



INSTITUTO POLITÉCNICO  
DE VIANA DO CASTELO

---

# FUNCIONALIDADE, APTIDÃO FÍSICA E QUALIDADE DE VIDA DO IDOSO DA REGIÃO MINHO-LIMA

## Contributos para a Enfermagem de Reabilitação

Carla Nogueira Fernandes



**INSTITUTO POLITÉCNICO  
DE VIANA DO CASTELO**

Carla Nogueira Fernandes

**FUNCIONALIDADE, APTIDÃO FÍSICA E QUALIDADE DE  
VIDA DO IDOSO DA REGIÃO MINHO-LIMA.**

**Contributos para a Enfermagem de Reabilitação.**

Mestrado em Enfermagem de Reabilitação

Trabalho efetuado sob a orientação de

Orientadora: Professora Doutora Clara de Araújo

Coorientador: Professor Doutor José Pedro Arieiro  
Gonçalves Bezerra

Junho de 2015



## Resumo

Face ao envelhecimento, as atuais necessidades de saúde da população idosa representam uma oportunidade para o enfermeiro especialista em Enfermagem de Reabilitação fazer uso das competências que detém, colocando-as em prática e contribuir para a melhoria da qualidade dos cuidados de Enfermagem de Reabilitação na promoção da saúde. O objetivo do estudo foi descrever as relações entre funcionalidade, aptidão física e Qualidade de Vida (QdV) da população idosa da região Minho-Lima.

Estudo quantitativo, do tipo descritivo-correlacional, numa amostra de 155 idosos de ambos os sexos, com idade igual ou superior a 70 anos da região Minho-Lima, por amostragem não probabilística de conveniência. Todos os idosos foram avaliados quanto à QdV (SF-36<sub>v2</sub>), funcionalidade (Índice de Barthel e Índice Lawton-Brody), aptidão física nas componentes de força muscular (testes Handgrip e Isometric Knee Extension) e capacidade cardiorrespiratória (teste dos seis minutos a andar). Para a análise dos resultados recorremos ao Statistical Package for the Social Sciences (SPSS), versão 19.0; o nível de significância para rejeitar a hipótese nula foi fixado em  $(\alpha) \leq 0,05$ .

A média de idades é 78,9 anos. 71% sexo feminino e 29% sexo masculino. 63,2% pratica atividade física e 36,8% não. A média do Índice de Barthel situa-se em 92,42. O Índice Lawton-Brody apresenta média de 10,08. Os idosos avaliados que praticam atividade física atingem valores significativamente mais elevados no Índice de Barthel  $t(85,63)=3,12$ ,  $p=0,001$  e no Índice Lawton-Brody  $t(153)=2,72$ ,  $p=0,007$ ; apresentam melhor desempenho no teste de força muscular handgrip esquerda  $t(97,39)=2,23$ ,  $p=0,029$ ; exibem melhores níveis de QdV, obtendo valores significativamente mais elevados nos domínios da Saúde Geral  $t(153)=3,19$ ,  $p=0,002$ , Desempenho Físico  $t(90,58)=2,49$ ,  $p=0,015$  Função Física  $t(153)=4,19$ ,  $p=0,001$  e Vitalidade  $t(153)=2,56$ ,  $p=0,011$ . Os resultados mostram que quanto mais elevados são o Índice de Barthel e o Índice Lawton-Brody mais elevada é a QdV ( $r=0,22$  a  $0,61$ ,  $p \leq 0,01$ ). Verificamos ainda que a força de preensão manual esquerda, a força isométrica da perna direita e a capacidade cardiorrespiratória correlacionam-se de forma significativa com domínios da QdV - handgrip esquerda com Função Física ( $r=-0,16$ ,  $p \leq 0,01$ ), força isométrica perna direita com Desempenho Emocional ( $r=-0,30$ ,  $p \leq 0,05$ ), capacidade respiratória aos seis minutos com Função Física ( $r=0,16$ ,  $p \leq 0,01$ ), com Função Social ( $r=0,18$ ,  $p \leq 0,01$ ) e com Vitalidade ( $r=0,20$ ,  $p \leq 0,01$ ). A força de preensão manual esquerda correlaciona-se com o Índice de Barthel ( $r=-0,17$ ,  $p \leq 0,01$ ) e a capacidade cardiorrespiratória correlaciona-se com o Índice de Barthel ( $r=0,21$ ,  $p \leq 0,05$ ) e Índice Lawton-Brody ( $r=0,25$ ,  $p \leq 0,05$ ).

A avaliação funcional efetuada pelo enfermeiro especialista em Enfermagem de Reabilitação pode contribuir para identificação das necessidades, promoção da saúde, prevenção de complicações, e manutenção ou aquisição de estilos de vida saudáveis, permitindo direcionar e fundamentar as ações de enfermagem para melhorar a capacidade funcional.

**Palavras-chave:** Funcionalidade; Aptidão física; Qualidade de vida; Idoso; Enfermagem de Reabilitação.

## Abstract

Given the aging, the current elderly population health needs represent an opportunity for the specialist nurse in Rehabilitation Nursing to make use of the powers he/she holds, putting them into practice and contributing to improve the quality of Rehabilitation Nursing care in health promotion. The aim of the study was to describe the relationship between functionality, physical fitness and quality of life (QoL) of the elderly population of Minho-Lima region.

Quantitative study, descriptive and correlational type, in a sample of 155 elderly men and women, aged 70 or over 70 years of Minho-Lima region, by a non-probability sample of convenience. All of them were assessed for QoL (SF-36<sub>v2</sub>), functionality (Barthel Index and Lawton-Brody Index), physical fitness in muscle strength components (Handgrip tests and Isometric Knee Extension) and cardiorespiratory fitness (six minutes floor test). To analyze the results we used the Statistical Package for Social Sciences (SPSS), version 19.0; The significance level to reject the null hypothesis was set at ( $\alpha$ )  $\leq 0,05$ .

The average age is 78,9 years. 71% female and 29% male. 63.2% practises physical activity and 36,8 % doesn't. The mean of the Barthel Index stands at 92,42. The Lawton-Brody Index shows average of 10,08. The evaluated elderly who practise physical activity reach significantly higher values in Barthel Index  $t(85,63)=3,12$ ,  $p=0,001$  and Lawton-Brody Index  $t(153)=2,72$ ,  $p=0,007$ ; perform better in muscle strength handgrip left test  $t(97,39)=2,23$ ,  $p=0,029$ ; exhibit higher levels of QoL, obtaining significantly higher points in the fields of General Health  $t(153)=3,19$ ,  $p=0,002$ , Physical Performance  $t(90,58)=2,49$ ,  $p=0,015$ , Physical Function  $t(153)=4,19$ ,  $p=0,001$  and Vitality  $t(153)=2,56$ ,  $p=0,011$ . The results show that the higher are the Barthel index and the Brody Lawton index, the higher is the QoL ( $r=0,22$  a  $0,61$ ,  $p\leq 0,01$ ). We also found that the strength of the left handgrip, isometric strength of the right leg and the cardiorespiratory capacity correlate significantly with domains of QoL - handgrip left with physical function ( $r=-0,16$ ,  $p\leq 0,01$ ), right leg isometric strength with Emotional Performance ( $r=-0,30$ ,  $p\leq 0,05$ ), respiratory capacity after six minutes with Physical function ( $r=0,16$ ,  $p\leq 0,01$ ), with Social Function ( $r=0,18$ ,  $p\leq 0,01$ ) and Vitality ( $r=0,20$ ,  $p\leq 0,01$ ). The left hand grip strength correlates with the Barthel Index ( $r=-0,17$ ,  $p\leq 0,01$ ) and the cardiorespiratory fitness is correlated with the Barthel Index ( $r=0,21$ ,  $p\leq 0,05$ ) and Lawton-Brody Index ( $r=0,25$ ,  $p\leq 0,05$ ).

The Functional assessment done by the specialist nurse in Rehabilitation Nursing can help to identify the needs, health promotion, prevention of complications, and

maintain or acquire healthy lifestyles, allowing to direct and support the nursing actions to improve the functional capacity.

**Keywords:** Functionality; Physical fitness; Quality of life; elderly; Rehabilitation Nursing.

## Agradecimentos

Quero exprimir o meu profundo agradecimento a todas as pessoas que, de alguma forma, contribuíram para o resultado deste trabalho.

Primeiramente, o meu eterno agradecimento aos meus pais, Dalila e Fernando, que sempre me acompanham e apoiam. Por todo o amor e carinho com que me educaram.

Ao Rui, meu companheiro de vida e amor, pela motivação constante, apoio, amizade, compreensão e amor.

Ao Ulisses, meu querido filho, pelo carinho, simpatia e amor com que me presenteias todos os dias e por todo o amor que sinto por ti, o meu agradecimento especial.

À minha irmã Aline por ser a menina querida que é.

À minha irmã Cristina, pelo ânimo e pelo apoio na revisão do texto.

À Professora Clara de Araújo, orientadora do presente estudo e ao Professor Pedro Bezerra, coorientador, por toda a colaboração, disponibilidade, incentivo, pela partilha de conhecimentos e amabilidade manifestada. Ao Professor Pedro Bezerra, Investigador Responsável pelo estudo “Estado de Saúde e Atividade Física da População Idosa do Alto Minho - PTDC/DTP-DES/0209/2012”, pelo convite para integrar no projeto de investigação.

Ao grupo de investigação “Estado de Saúde e Atividade Física da População Idosa do Alto Minho - PTDC/DTP-DES/0209/2012” particularmente à Fábria Fernandes, ao Bruno Silva, ao Tiago Morais Rodrigues e ao Nuno Costa por toda a simpatia, disponibilidade e documentação concedida para a realização deste estudo.

A todas as instituições intervenientes. Em especial, aos idosos e idosas que participaram voluntariamente no presente estudo, porque sem eles a sua realização não seria possível.

Ao Instituto Politécnico de Viana do Castelo, Escola Superior de Saúde, por permitir a realização deste estudo.

À bibliotecária Sandra Sousa da Escola Superior de Saúde, pela colaboração na pesquisa bibliográfica.

À USF Ponte, em especial à equipa de enfermagem, pelo apoio concedido.

A todos...

Muito obrigada!





Aos meus pais, Dalila e Fernando.

Ao Rui, meu marido.

Ao Ulisses, meu filho.

Em memória ao meu avô paterno, que apesar de ter concluído o ensino primário aos 70 anos de idade, sempre considerou o conhecimento uma mais-valia.



“Saber envelhecer é a obra-prima da sabedoria e um dos capítulos mais difíceis na grande arte de viver”.

Hermann Melville



## Índice de Figuras

Figura 1 – Teste Handgrip .....	80
Figura 2 – Teste Isometric Knee .....	81
Figura 3 – Teste dos seis minutos a andar .....	82



## Índice de Tabelas

Tabela 1 – Distribuição da amostra segundo os dados sociodemográficos .....	90
Tabela 2 – Valores relativos aos domínios da QdV - SF-36 <sub>v2</sub> .....	91
Tabela 3 – Distribuição da amostra segundo o nível de independência funcional pelo Índice de Barthel .....	92
Tabela 4 – Itens do Índice de Barthel e respetiva pontuação atribuída .....	92
Tabela 5 – Distribuição da amostra segundo o nível de independência pelo Índice Lawton-Brody .....	93
Tabela 6 – Itens do Índice Lawton-Brody e respetiva pontuação atribuída .....	93
Tabela 7 – Prática de atividade física e funcionalidade .....	94
Tabela 8 – Prática de atividade física e aptidão física .....	94
Tabela 9 – Prática de atividade física e QdV .....	95
Tabela 10 – Funcionalidade e QdV .....	96
Tabela 11 – Aptidão física e QdV .....	97
Tabela 12 – Aptidão física e funcionalidade .....	97





## Abreviaturas

Coeficiente de correlação de Pearson –  $r$

Desvio padrão –  $Dp$

Direita –  $Dta$

Esquerda –  $Esq$

Exemplo –  $Ex.$

Média –  $M$

Minutos –  $min$

Nível de significância –  $p$

Número –  $n^o$

Página –  $p.$

Porcentagem – %

População –  $n$

Quilograma –  $kg$

Repetições máximas –  $RM$

Valor máximo –  $X_{max}$

Valor mínimo –  $X_{min}$

Versus –  $vs$



## Acrónimos

FIMS – Federação Internacional de Medicina do Esporte

INE – Instituto Nacional de Estatística

WHO - World Health Organization



## Siglas

ABVD – Atividades Básicas de Vida Diária  
ACSM – American College of Sports Medicine  
AHA – American Heart Association  
AIVD – Atividades Instrumentais de Vida Diária  
AVD – Atividades de Vida Diária  
DC – Dor Corporal  
DE – Desempenho Emocional  
DF – Desempenho Físico  
DGS – Direção-Geral da Saúde  
FF – Função Física  
FS – Função Social  
OE – Ordem dos Enfermeiros  
OMS – Organização Mundial de Saúde  
QdV – Qualidade de Vida  
QdVRS – Qualidade de Vida Relacionada com a Saúde  
SF-36v2 – MOS Short Form Health Survey – 36 Item - version 2  
SG – Saúde Geral  
SM – Saúde Mental  
SPSS – Statistical Package for the Social Sciences  
VT – Vitalidade



## SUMÁRIO

Resumo .....	iii
Abstract .....	v
Agradecimentos .....	vii
Dedicatória .....	ix
Pensamento .....	xi
Índice de Figuras .....	xiii
Índice de Quadros .....	xv
Índice de Tabelas .....	xvii
Abreviaturas .....	xix
Acrónimos .....	xxi
Siglas .....	xxii
 <b>INTRODUÇÃO</b> .....	 27
<b>Capítulo Um – A MULTIDIMENSIONALIDADE DO ENVELHECIMENTO</b> .....	33
1.1. No plano demográfico .....	35
1.2. O Processo de Envelhecimento biopsicossocial .....	37
1.3. As Teorias do Envelhecimento .....	40
<b>Capítulo Dois – FUNCIONALIDADE, ATIVIDADE FÍSICA E QUALIDADE DE VIDA</b> .....	43
2.1. Avaliação funcional .....	45
2.2. Atividades de Vida Diária .....	48
2.3. A prática de Atividade Física no idoso .....	49
2.4. A Aptidão Física no idoso .....	57
2.5. Qualidade de Vida e Envelhecimento .....	60
<b>Capítulo Três – A ENFERMAGEM DE REABILITAÇÃO NA PROMOÇÃO DA SAÚDE DO IDOSO</b> .....	63
3.1. A Enfermagem de Reabilitação e a Promoção da Saúde .....	65
3.2. A Enfermagem de Reabilitação na Comunidade .....	66
<b>Capítulo Quatro – METODOLOGIA</b> .....	71
4.1. Objetivos .....	73
4.2. Tipo de estudo .....	73
4.3. Hipóteses .....	73
4.4. População e amostra .....	74
4.5. Variáveis .....	75



4.6. Instrumentos .....	76
4.7. Procedimentos de colheita de dados .....	85
4.8. Tratamento de dados .....	85
<b>Capítulo Cinco – RESULTADOS .....</b>	<b>87</b>
5.1. Caracterização sociodemográfica .....	89
5.2. Avaliação da Qualidade de Vida .....	91
5.3. Caracterização da funcionalidade .....	91
5.4. Prática de atividade física e funcionalidade, aptidão física e qualidade de vida .....	94
5.5. Associação entre Qualidade de Vida, funcionalidade e aptidão física ..	95
<b>Capítulo Seis – DISCUSSÃO .....</b>	<b>99</b>
<b>CONCLUSÕES .....</b>	<b>111</b>
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>117</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>127</b>
Anexo A – SF-36 (MOS Short Form Health Survey – 36 Item - version 2) .....	129
Anexo B – Índice de Barthel .....	135
Anexo C – Índice Lawton-Brody .....	139
Anexo D – Ficha individual de registo .....	143
Anexo E – Consentimento informado .....	147
Anexo F – Autorização para o uso da versão portuguesa do instrumento de medição SF-36 (MOS Short Form Health Survey – 36 Item - version 2) .....	151

---

## INTRODUÇÃO



O crescimento da população idosa é um fenómeno mundial. A população idosa cresce mais do que as outras faixas etárias, quer pelo decréscimo da taxa de natalidade quer pelas baixas taxas de mortalidade. Em Portugal, segundo os censos de 2011 (Instituto Nacional de Estatística (INE), 2012a) a percentagem de jovens recuou de 16% em 2001 para 15% em 2011, mas a de idosos aumentou de 16% para 19%. O índice de envelhecimento subiu de 102, em 2001, para 128, em 2011.

A alteração demográfica ocorrida nas últimas décadas, que se traduziu no envelhecimento da população, tornou-se num dos fenómenos mais preocupantes para a sociedade, famílias e governos, acompanhado de consequências económicas e sociais que requerem uma definição clara de políticas sociais e de saúde. Considerando o aumento da esperança média de vida, as melhores condições de vida, o desenvolvimento dos cuidados de saúde e os programas de apoio, leva-nos a refletir que os idosos de hoje vivem mais tempo, mas é fundamental que vivam com qualidade, integrados numa sociedade e numa família de forma a envelhecer com saúde, autonomia e independência. É consensual a necessidade de agir para fazer face ao desafio do envelhecimento da população no século XXI e também o dever de promover a saúde e o bem-estar na velhice para uma melhor QdV. É fundamental refletir sobre os cuidados que prestamos a este grupo etário e, neste contexto, o enfermeiro especialista em Enfermagem de Reabilitação é um elemento privilegiado na melhoria da função, na promoção da independência e na máxima satisfação da pessoa, no sentido de preservar a auto – estima do idoso.

O aumento da longevidade vem muitas vezes acompanhado por limitações físicas e incapacidades que frequentemente estão associadas a situações suscetíveis de serem prevenidas. A Ordem dos Enfermeiros (OE) (2011) menciona que com o aumento da esperança de vida e conseqüente envelhecimento da população haja um maior número de pessoas com problemas de saúde e dependências. Acrescenta que as estimativas apontam para o aumento das necessidades de cuidados de saúde à pessoa idosa, tendo em consideração o aumento da prevalência de doenças de evolução prolongada, com graus de dependência elevados. Refere também que, devido aos avanços da tecnologia e do conhecimento na área da saúde, cada vez mais as pessoas sobrevivem a lesões potencialmente fatais e que as pessoas com doenças crónicas vivem mais anos.

A necessidade de cuidados de Reabilitação na população idosa constitui uma aposta e um desafio para os enfermeiros especialistas em Enfermagem de Reabilitação. “A Reabilitação visa não apenas à recuperação das funções perdidas, mas também à preservação dessa função, ou mesmo o adiamento da instalação de incapacidades por meio de medidas preventivas e/ou terapêuticas.” (Rocco, 2007b, p.684). A mesma autora

refere ainda que o objetivo da Reabilitação pode ser o de diminuir os problemas impostos pela incapacidade, para que o indivíduo se ajuste e, assim, melhorar a QdV.

A QdV é um termo universalmente utilizado, no entanto de difícil consenso para a sua definição e forma de avaliar. Por outro lado, é evidente que a QdV compreende aspetos sociais, emocionais, cognitivos, físicos e da espiritualidade, bem como aspetos sociodemográficos e culturais. Apesar das incertezas relativas ao significado de QdV, o objetivo primordial da Reabilitação no idoso é a promoção da QdV de uma maneira geral (Rocco, 2007b).

A QdV para os idosos depende de vários fatores que interagem entre si. As modificações resultantes do envelhecimento a par da diminuição da capacidade funcional e inatividade podem afetar a QdV dos idosos. Neste sentido, as questões associadas à independência funcional assumem peculiar relevância, pois referem-se à capacidade da pessoa em desempenhar determinadas atividades ou funções no seu quotidiano, as atividades básicas de vida diária (ABVD) e as actividades instrumentais de vida diária (AIVD). Desta forma, há que considerar quais as repercussões das incapacidades na vida e na QdV dos idosos, com o intuito de promover um envelhecimento com independência pelo maior tempo possível, torna-se essencial a identificação da funcionalidade. A avaliação funcional procura identificar a capacidade funcional da pessoa idosa no desempenho das atividades quotidianas. Nesta perspetiva, a Enfermagem de Reabilitação tem um papel relevante na avaliação do estado de saúde das pessoas idosas, ao incluir a avaliação funcional como componente essencial à prestação de cuidados de Enfermagem de Reabilitação. Proporciona um indicador útil na investigação da capacidade de desempenho independente nas AVD e AIVD de forma a planear intervenções que melhorem a função e limitem o impacto das incapacidades. Subsistem diversas metodologias descritas na literatura para a avaliação funcional e todas tencionam classificar a funcionalidade da pessoa, no entanto não há consenso de qual é o instrumento mais indicado para essa avaliação (Rocco, 2007b). A seleção do instrumento de avaliação funcional a utilizar deve ser válida, apropriada e coerente com a finalidade da prática de Enfermagem de Reabilitação. (Hoeman, 2000 e Paula, 2007).

A atividade física encontra-se bem descrita em estudos epidemiológicos como sendo benéfica para a saúde e proporcionar melhor QdV (Terrerri e Rahal, 2007). Segundo Rocco (2007c), participar em programas de atividade física está relacionado a benefícios em múltiplos órgãos e sistemas que contribuem para um envelhecimento saudável. O sedentarismo é mencionado como um fator de risco para diversas condições patológicas e disfunções. Por outro lado, a atividade física reforça a capacidade funcional, auxilia na compensação de limitações, é um método de prevenção e controle diante de determinadas doenças e fatores de risco, previne traumas e acidentes,

incentiva a cidadania e a inserção social, promove a mudança de hábitos, promove a saúde e a QdV. Em especial, no idoso, apoia na minimização das consequências próprias relativas ao envelhecimento, promovendo um estilo de vida saudável com aumento da capacidade de realizar as atividades diárias. A atividade física é importante na QdV e manutenção da independência da população idosa, mostrando destaque na promoção da saúde (Terrerri e Rahal, 2007).

A atividade física para idosos é uma estratégia para a diminuição dos fatores de envelhecimento, possibilitando-lhes um envelhecimento saudável, a manutenção ou melhoria da QdV e também a diminuição dos custos relacionados com a saúde. Segundo Toscano e Oliveira (2009), a adoção de um estilo de vida ativo ou o envolvimento em programas de atividade física sistemática, contribuem de forma evidente na prevenção e minimização dos efeitos deletérios do envelhecimento.

Para Campos (2004), a capacidade física decresce durante o processo de envelhecimento. As alterações negativas relacionadas com a idade começam a aparecer a partir dos trinta anos de idade. A mudança na capacidade física influencia a capacidade de realizar as AVD, tais como subir escadas, caminhar, transportar um saco de compras. No entanto, muitas destas alterações relacionadas com o processo de envelhecimento podem ser confundidas com inatividade física, ou seja, é necessário compreender e distinguir as alterações que são efeitos do envelhecimento daquelas que se devem à inatividade.

Para a OE (2011), os cuidados de Enfermagem de Reabilitação constituem uma área de intervenção especializada que tem como objetivo a manutenção e promoção do bem-estar e da QdV, a recuperação da funcionalidade, através da promoção do autocuidado, da prevenção de complicações e da maximização das capacidades, participando na obtenção de ganhos em saúde.

Consideramos de relevância e de especial interesse este estudo associado à funcionalidade, atividade física e QdV para a consciencialização da população e um contributo de evidência aos profissionais de Enfermagem de Reabilitação para a intervenção na promoção da saúde do idoso. Assim, com a finalidade de aumentar o conhecimento na área da promoção da saúde no idoso e contribuir para a melhoria dos cuidados de Enfermagem de Reabilitação à população idosa, centramos o nosso problema de investigação no seguinte:

“Quais são as relações entre a funcionalidade, a aptidão física e a qualidade de vida da população idosa da região Minho-Lima?”

A presente investigação de natureza quantitativa, descritivo-correlacional tem como objetivo geral descrever as relações entre a funcionalidade, a aptidão física e a QdV da população idosa da região Minho-Lima.

O presente estudo encontra-se estruturado em seis capítulos. No capítulo um abordamos a multidimensionalidade do envelhecimento, o processo de envelhecimento biopsicossocial e as teorias do envelhecimento. No capítulo dois exploramos a funcionalidade, a atividade física e a QdV, evidenciando a avaliação funcional nas pessoas idosas como parte integrante do processo de Enfermagem de Reabilitação de forma a definir medidas preventivas, intervenções terapêuticas curativas ou de reabilitação e na promoção do autocuidado. Tratamos a temática da atividade física quanto aos benefícios da sua prática no idoso e os componentes da aptidão física relacionados com a saúde. Abordamos a QdV em relação ao envelhecimento. No capítulo três versamos a Enfermagem de Reabilitação na promoção da saúde do idoso, salientando o seu contributo por meio de estratégias que visem a manutenção da autonomia e da independência, tendo em vista a satisfação das suas necessidades a todos os níveis, de forma a garantir uma melhoria da QdV. No capítulo quatro – metodologia – expomos os procedimentos adotados para estudar o fenómeno de investigação. Apresentamos os objetivos, o tipo de estudo, as hipóteses, a população e amostra, as variáveis, os instrumentos de colheita de dados, os procedimentos de colheita de dados e o tratamento de dados. No capítulo cinco indicamos os resultados da investigação. No capítulo seis destacamos a discussão, e pronunciamo-nos acerca das limitações do estudo. De seguida, com base nos resultados da investigação, indicamos as conclusões a que chegamos e a partir das quais propomos algumas sugestões. Por fim, exibimos as referências bibliográficas consultadas e utilizadas para a fundamentação deste estudo.

**A MULTIDIMENSIONALIDADE DO ENVELHECIMENTO**





### 1.1. No plano demográfico

O conhecimento das condições e fatores considerados relevantes para a QdV, podem representar um indicador de eficácia dos cuidados de enfermagem prestados, bem como um ponto de partida para mudanças de estratégias na intervenção em saúde.

Portugal, tal como outros países industrializados sobretudo da Europa, depara-se com um processo de envelhecimento demográfico, caracterizado pelo aumento progressivo da população idosa em relação à população jovem. O envelhecimento da população é hoje um dos fenómenos demográficos mais preocupantes nas sociedades modernas. Para a OE (2011), este fenómeno acaba por traduzir-se num maior número de pessoas com problemas de saúde e dependências, no nosso país assim como no resto da Europa e outros países em desenvolvimento.

Segundo o INE (2012a), na última década a percentagem de jovens recuou de 16% em 2001 para 15% em 2011. Na população idosa assistiu-se ao movimento inverso tendo passado de 16% em 2001 para 19% em 2011. Presenciamos o agravamento do envelhecimento da população de forma generalizada em todo o território, sendo que em 2011 o índice de envelhecimento da população agravou-se para 128 (102 em 2001), o que significa que por cada 100 jovens há 128 idosos. Dentro da população idosa, o crescimento é mais forte nos idosos mais velhos e tal facto, deve-se à contínua evolução quer da medicina e da farmacologia, quer da melhoria das condições socioeconómicas da população.

Nas Estimativas de População Residente em Portugal – 2013, de 16 de junho de 2014, segundo o INE (2014), a população residente em Portugal em 2013 foi estimada em 10 427 301 pessoas – das quais 4 958 020 eram homens e 5 469 281 eram mulheres – este valor mostra uma diminuição da população residente de 59 988 habitantes relativamente ao ano anterior, traduzindo uma taxa de crescimento efetivo de -0,57%, mantendo-se assim a tendência de decréscimo populacional que já se verifica desde 2010. O número de nascimentos com vida diminuiu e o número de óbitos também. Ainda no mesmo documento, apuramos que a esperança de vida tem vindo a aumentar continuamente. O número médio de anos que uma pessoa à nascença pode esperar viver, mantendo-se as taxas de mortalidade por idades observadas no momento, era de 76,98 anos no triénio 2001-2003 e de 80,00 anos no triénio 2011-2013. No sexo feminino este valor é mais elevado tendo passado, no mesmo período, de 80,21 para 82,79 anos. A esperança de vida à nascença dos homens, embora mais baixa, também aumentou, tendo passado de 73,55 para 76,91 anos. As alterações na dimensão e na composição por sexo e idade da população residente em Portugal, em consequência do declínio da natalidade, do aumento da esperança de vida e, também, do impacto da emigração,

indicam, para além do decréscimo populacional nos últimos anos, um agravamento do envelhecimento demográfico.

Segundo as Projeções de População Residente 2012-2060 (INE, 2014), a população residente em Portugal tenderá a diminuir até 2060 e também esperam-se alterações da estrutura etária da população, resultando num continuado e forte envelhecimento demográfico. Entre 2012 e 2060, o índice de envelhecimento poderá aumentar de 131 para 307 idosos, por cada 100 jovens. A população, com 65 ou mais anos de idade, residente em Portugal, aumentará de 2 033 para 3 043 milhares, entre 2012 e 2060.

A região Minho-Lima situa-se na Região NUT III Norte de Portugal, tem uma área de 2 219 Km<sup>2</sup> e, em termos de divisão administrativa, o distrito é constituído por 290 freguesias que se distribuem pelos 10 concelhos: Arcos de Valdevez, Caminha, Melgaço, Monção, Paredes de Coura, Ponte da Barca, Ponte de Lima, Valença, Viana do Castelo e Vila Nova de Cerveira. A região Minho-Lima, em 2011, contava com uma população residente de 244 836 habitantes. A variação total da população residente, variação entre 2001 e 2011 da região Minho-Lima, é de -2,17% (INE, 2012b).

O envelhecimento da população, verificado na última década, aconteceu por todo o país e a população da região Minho-Lima também sofreu um duplo envelhecimento: por um lado um decréscimo do número de nascimentos, por outro a melhoria das condições sanitárias e de acesso aos cuidados de saúde, levou a um aumento da esperança média de vida.

Segundo o INE (2012b), em termos absolutos havia na região Minho-Lima 49 966 pessoas com mais de 65 anos, em 2001 e 56 628, em 2011, se acrescentarmos a isto que na última década a população também decresceu, percebemos claramente que a região Minho-Lima está a envelhecer. Na região Norte, a população com 65 e mais anos representava, em 2001, cerca de 14,0% e, em 2011, atinge os 17,1%. Há que salientar o acréscimo conferido na população com 70 e mais anos que, em 2011, representa 12,3% da população, ao passo que, em 2001, era de 9,4%. Na última década, na região Norte, acentuou-se a diferença entre a percentagem de jovens e idosos. Em 2011, a percentagem de idosos era de 17,1% e a percentagem de jovens era de 15,1%. O índice de envelhecimento passou de 79,8 idosos por cada 100 jovens, em 2001, para 113,3 idosos por cada 100 jovens, em 2011. Na maioria dos municípios da região Norte, os índices de envelhecimento apresentam-se superiores a 100, ou seja, o número de idosos é superior ao número de jovens. Os índices mais elevados localizam-se em municípios do interior, nas sub-regiões do Alto de Trás-os-Montes, Douro e Minho-Lima.

## 1.2. O Processo de Envelhecimento biopsicossocial

A população mundial está a envelhecer, pelo que o fenómeno do envelhecimento está distante de ser um assunto pacífico, pois por um lado adquirem-se mais anos de vida, mas por outro, essa aquisição poderá revelar-se devastadora porque com o acréscimo de anos de vida, resultam também doenças crónicas e incapacitantes que são próprias do envelhecimento. Este fenómeno é atribuído a vários fatores, como sendo os avanços da medicina que proporcionam recursos que permitem a sobrevida dos indivíduos e portanto, o aumento da esperança de vida, no entanto nem sempre capazes de prover anos com QdV.

Os limites a partir dos quais se pode definir idoso é tarefa difícil, já que o período é vasto e, para diferentes autores, não existe um consenso terminológico. É um grupo heterogéneo, devido à variedade de fatores que podem afetar e determinar o processo de envelhecimento do ser humano. Para simplificar a definição cronológica deste grupo etário tomaremos como referência a idade definida administrativamente pela maioria dos investigadores, bem como pela World Health Organization (WHO) (2002) que define o idoso como todo o indivíduo com 65 ou mais anos de idade. No entanto, envelhecer não começa algures num ponto específico, é antes um processo que se estende no curso de vida, em que a história individual se faz continuamente e se concretiza em resultados diversos e idiossincráticos.

Viver mais anos, nem sempre significa viver melhor, pelo que compreender os processos fundamentais do envelhecimento é essencial não só para determinar as causas, mas também para avaliar a necessidade de estratégias a incluir para retardar os efeitos do seu processo.

Envelhecer “é um processo multidimensional que comporta mecanismos de reparação e de destruição desencadeados ou interrompidos em momentos e a ritmos diferentes para cada ser humano.” (Berger e Mailloux-Poirier, 1995, p.145). As mesmas autoras referem que o processo de envelhecimento é um fenómeno normal e universal e denominam de envelhecimento diferencial o facto de ninguém envelhecer da mesma maneira ou ao mesmo ritmo.

O envelhecimento normal, embora tenha variabilidades individuais, é relativamente uniforme em cada espécie. Não envelhecemos em todos os sistemas orgânicos simultaneamente, no entanto o envelhecimento é uma experiência que todo o ser humano atravessa. Assim, as alterações sofridas no processo de envelhecimento podem não comprometer significativamente, em condições normais, o desempenho do idoso, desde que este não seja agravado por doença ou agressões ambientais ou sociais, pelo que torna-se importante diferenciar as consequências fisiológicas próprias

do envelhecimento daquelas que acompanham doenças. Para Clark e Murray (1992), o processo de envelhecimento normal envolve declínios nas capacidades sistêmicas orgânicas e controle homeostático, mas que são relativamente benignos na inexistência de doença. No entanto, estes declínios juntamente com a idade, conduzem ao aumento da vulnerabilidade de doenças e acidentes. Para Ermida (1999), a atividade intelectual, o exercício físico, o controlo da doença, a vida familiar e social saudáveis possibilitam, ao idoso superar as dificuldades do envelhecimento e sustentar a autonomia e a QdV.

As alterações devidas ao envelhecimento, além de serem diferentes para cada pessoa, dependem de fatores externos, tais como o estilo de vida, atividades, ambiente, e também de fatores internos como a genética e o estado de saúde. Todas as pessoas envelhecem, de maneiras e em ritmos diferentes. Uma pessoa vive mais e tem melhor QdV do que outras. Segundo Moniz (2003), o processo de envelhecimento gera alterações ao nível das estruturas e das funções do organismo da pessoa. No entanto, essas alterações não sucedem de forma idêntica e a mesma função pode envelhecer a ritmos diferentes em pessoas distintas, podendo ser afetada por fatores genéticos e hereditários, pelo meio ambiente e estilos de vida.

Para Spirduso (2005), o termo envelhecimento é usado para se referir a um processo ou conjunto de processos que ocorrem em organismos vivos e que, com o passar do tempo, levam a uma perda da adaptabilidade, deficiência funcional e, finalmente, à morte, sendo uma extensão lógica dos processos fisiológicos de crescimento e desenvolvimento. O envelhecimento constitui um processo implacável e transversal a todos os indivíduos, com reflexos variáveis na vertente fisiológica, psicológica e social. A par da história genética, a subjetividade das vivências, o ambiente ecológico, social e cultural onde o indivíduo se desenvolve, são condicionantes do envelhecimento.

Segundo Imaginário (2002), o envelhecimento é um processo multifatorial que provoca degeneração do organismo, não de forma brusca mas sim paulatinamente, de forma quase impercetível, mas que é compartilhado por todo o ser vivo.

Segundo a Direção-Geral da Saúde (DGS) (2006, p.5), “o envelhecimento humano pode ser definido como o processo de mudança progressivo da estrutura biológica, psicológica e social dos indivíduos que, iniciando-se mesmo antes do nascimento, se desenvolve ao longo da vida.”

O envelhecimento não tem sido considerado, ao longo dos séculos, de idêntica forma e ao conceito tem ocorrido grandes mudanças na forma de ser percebido e sentido. O envelhecimento tem um grande impacto na vida das pessoas, não só pela interferência nas suas atividades diárias, mas também pelos inconvenientes sociais e psicológicos que as limitações que lhe são próprias lhe impõem, perturbando o seu bem-

estar e a sua QdV. Desta forma, envelhecer representa o desencadeamento de mudanças biológicas, psicológicas, económicas e sociais que podem determinar incapacidades físicas e mentais.

Para Berger e Mailloux-Poirier (1995), o processo de envelhecimento pode ser primário e refere-se ao processo de envelhecimento normal, enquanto o envelhecimento secundário refere-se à chegada, com a idade, de lesões patológicas por vezes numerosas, mas que se mantêm potencialmente reversivas. No envelhecimento primário, as qualidades necessárias à vida e à sobrevivência alteram-se e são trocadas por outras. No envelhecimento secundário, a existência de lesões devidas às alterações normais contribuem para modificar mais a capacidade de adaptação da pessoa. As modificações fisiológicas que advêm do processo de envelhecimento causam mudanças das estruturas e do aspeto em geral do corpo, bem como o declínio das funções orgânicas, resultando em alterações estruturais e funcionais. As alterações estruturais ocorrem principalmente ao nível das células e tecidos, da composição global do corpo e peso corporal, dos músculos, ossos e articulações, pele e tecido subcutâneo e tegumentos. Nas alterações funcionais destacam-se as degenerescências dos sistemas cardiovascular, respiratório, renal e urinário, gastrointestinal, nervoso e sensorial, endócrino e metabólico, reprodutor, imunitário e ritmos biológicos e sono. Ainda para Berger e Mailloux-Poirier (1995), o envelhecimento não é só efeito da degeneração biológica, mas também dos contextos políticos, económicos, históricos e culturais da sociedade.

Similarmente, para Spirduso (2005), as causas do envelhecimento primário e secundário são diferentes porém, elas não agem de forma autónoma, mas sim, interagem fortemente entre si.

As modificações psicossociais relativas ao envelhecimento levam muitas vezes a que a pessoa sinta uma perda das suas capacidades e conseqüentemente a perda da confiança em si mesma, o que afeta a autoestima. A esta situação está muitas vezes associado o acontecimento de mudanças na vida tais como a reforma, a perda de amigos e entes queridos, o que faz com que as pessoas idosas sejam um grupo vulnerável a depressões frequentes. O isolamento, a inatividade e a atitude de afastamento da sociedade é uma característica da terceira idade.

O envelhecimento é, como já foi referido, um processo no qual interferem múltiplas componentes e não tem um desenvolvimento linear para todos os indivíduos. É, claramente, afetado pelo contexto social e cultural em que a pessoa está inserida e é vivido de modo diferente por cada indivíduo. Assim, no envelhecimento da população é, ainda, essencial determinar as incapacidades e necessidades de estratégias de prevenção dessas incapacidades e reabilitação. Perceber o envelhecimento, como um processo dinâmico, leva a que haja uma modificação nas atitudes em relação aos idosos

e possibilita aos enfermeiros fazerem ações específicas direcionadas para essas pessoas.

O desenvolvimento científico e tecnológico que ocorreu nas últimas décadas permitiu que problemas de saúde que eram fatais no passado, agora consigam ser tratados ou minoradas as suas consequências. Logo, aumenta a esperança de vida, com o consequente envelhecimento da população. “Desenvolvimentos científicos, educativos e sociais, determinam que as pessoas vivam cada vez mais” (Lage, 2005, p. 7). Assim, sendo o envelhecimento caracterizado por mudanças biopsicossociais, importa que se desenvolvam respostas no sentido de acompanhar os indivíduos, nesta etapa da vida, na procura de novas soluções de manutenção e promoção da saúde.

### 1.3. As Teorias do Envelhecimento

Sendo o envelhecimento um fenómeno natural e multidimensional tem-se tentado explicá-lo através de inúmeras teorias, que foram desenvolvidas para descrever e compreender o processo de envelhecimento, no entanto nenhuma teoria definitiva ganhou aceitação geral.

Berger e Mailloux-Poirier (1995), abordam diferentes teorias que tentam explicar o envelhecimento biológico e psicossocial. Os biólogos explicam o envelhecimento como sendo um conjunto de alterações fatais que diminuem as probabilidades de sobrevivência do indivíduo. De forma a tentar explicar essas mudanças foram elaboradas várias teorias. Assim, apresentamos o Quadro 1, com um resumo sobre seis teorias gerais do envelhecimento biológico, as mais comumente defendidas, sendo que só a teoria do desgaste descreve os resultados do envelhecimento, ao passo que as outras explicam as causas.

Quadro 1 – Teorias gerais do envelhecimento biológico

<b>Teorias gerais do envelhecimento biológico</b>	
Teoria imunológica	O sistema imunitário parece já não conseguir distinguir as células sãs existentes no organismo, das substâncias estranhas.
Teoria genética	O envelhecimento seria programado biologicamente e faria parte de um contínuo, durante o desenvolvimento orgânico, seguindo rigorosamente a embriogénese, a puberdade e a maturação.
Teoria do erro da síntese proteica	Alterações na molécula do ADN falseiam a informação genética levando à formação de proteínas incompetentes.
Teoria do desgaste	As zonas do organismo humano deterioram-se com o uso.
Teoria dos radicais livres	Os radicais livres provocam a peroxidação dos lípidos não saturados e transformam-nos em substâncias que envelhecem as células.
Teoria neuro-endócrina	A regulação do envelhecimento celular e fisiológico está ligada às mudanças das funções neuro-endócrinas.

Fonte: Pessoas Idosas, Uma abordagem global - Berger e Mailloux-Poirier (1995)

Existem outras teorias sobre o envelhecimento biológico, e em certa medida, estão interligadas.

Para as mesmas autoras, as teorias do envelhecimento psicossocial têm por objetivo explicar a influência dos fatores culturais e sociais sobre o envelhecimento, mas sobre as quais também não há consenso. Expomos, a seguir, o Quadro 2 com um resumo sobre as três principais teorias do envelhecimento psicossocial.

Quadro 2 – Teorias do envelhecimento psicossocial

<b>Teorias do envelhecimento psicossocial</b>	
Teoria da actividade	Um idoso deve manter-se ativo a fim de: obter, na vida, a maior satisfação possível; manter a sua autoestima e conservar a sua saúde. A velhice bem sucedida implica a descoberta de novos papéis, na vida.
Teoria da desinserção	O envelhecimento acompanha-se de uma desinserção recíproca da sociedade e do indivíduo.
Teoria da continuidade	O idoso mantém a continuidade nos seus hábitos de vida, nas suas preferências, experiências e compromissos, fazendo estes parte da sua personalidade.

Fonte: Pessoas Idosas, Uma abordagem global - Berger e Mailloux-Poirier (1995)



Hoeman (2000), faz menção às teorias do envelhecimento mais habitualmente defendidas, o que se coaduna com as referências de Berger e Mailloux-Poirier (1995).

Entendemos, pois, que o ser humano não envelhece de uma só vez, mas sim gradualmente, sem que se dê por isso e que se envelhece em várias vertentes e que cada um tem a sua própria identidade que deve ser respeitada. O reconhecimento das alterações advindas do processo de envelhecimento são um alvo particular de atenção para a Enfermagem de Reabilitação no seu exercício de cuidar, constituindo-se uma mais-valia e garantindo cuidados especializados, orientados para promover o potencial de funcionamento biopsicossocial dos idosos.

**FUNCIONALIDADE, ATIVIDADE FÍSICA E QUALIDADE DE VIDA**



## 2.1. Avaliação funcional

Vivendo mais tempo, as pessoas estão mais débeis perante as dificuldades que vão ocorrendo e a probabilidade de se reunirem várias patologias aumenta, bem como de vir a desenvolver dependência de outrem, permanente ou temporária. Envelhecer com saúde, autonomia e independência, o mais tempo possível, no seu meio habitual, constitui um desafio quer para o próprio indivíduo, quer para a sociedade, famílias e governos.

Apesar do processo normal de envelhecimento, por si só, não ser considerado incapacitante, uma grande quantidade de idosos desenvolve incapacidades que estão associadas não só aos declínios das funções orgânicas, mas também a situações patológicas relacionadas com a terceira idade. Uma das consequências do envelhecimento é a diminuição da capacidade funcional que, por esse motivo, pode aliar-se à incapacidade funcional e à dependência conduzindo a perdas de habilidades ou dificuldades em executar funções e atividades do quotidiano. É facto descrito na literatura que tanto para as atividades básicas como para as instrumentais, que o avanço da idade cronológica aliado ao próprio processo de envelhecimento está associado a maiores ocorrências de incapacidade funcional.

A funcionalidade pode ser entendida como a capacidade da pessoa desempenhar determinadas atividades ou funções em diferentes áreas, utilizando diversas habilidades para o desempenho das tarefas do dia a dia, para a realização de interações sociais, nas suas atividades de lazer e em outros comportamentos requeridos do dia a dia (Duarte, Andrade, Lebrão, 2007).

A capacidade funcional pode ser avaliada focando dois domínios: as ABVD – que envolvem as relacionadas com o autocuidado; e as AIVD – que indicam a capacidade do indivíduo de levar uma vida independente dentro da comunidade onde vive.

No idoso, as AVBD e as AIVD surgem como algo essencial à sobrevivência, para que possa manter-se participativo na gestão do quotidiano, nos cuidados à sua própria saúde e na realização das tarefas domésticas (Ferreira [et al.], 2012).

Para Paula (2007), o desempenho nas AVD e nas AIVD é importante para poder determinar a capacidade do indivíduo viver sozinho.

A incapacidade funcional surge como a diminuição da capacidade ou incapacidade de realizar tarefas básicas do autocuidado, que são normalmente necessárias para uma vida independente (Yang Yang, in Menoita [et al.], 2012).

Sendo que as alterações que possam surgir nos vários sistemas orgânicos favorecem o aparecimento de situações de dependência, torna-se essencial fazer uma avaliação do estado de saúde do idoso onde se inclui uma investigação da sua

capacidade funcional, que pode ser entendida como a habilidade para superar desafios do autocuidado, da vida no lar e da mobilidade. A avaliação destes fatores que se relacionam com a capacidade para executar com independência as AVD, podem ser avaliados por várias escalas ou testes, que estudam o desempenho do indivíduo nas AVD e nas AIVD (Paula, 2007).

A avaliação funcional é importante para podermos compreender a dependência da pessoa no autocuidado no que diz respeito às AVD e às AIVD, considerando que são fundamentais para a manutenção da autonomia. Manter a autonomia e independência durante o processo de envelhecimento é uma meta fundamental para indivíduos e governantes.

Conforme Paula (2007), a informação colhida através da avaliação funcional do idoso é fundamental em diversas situações, sendo também essencial para a determinação de intervenções terapêuticas.

De um modo geral, a avaliação funcional representa uma forma de medir se uma pessoa é ou não capaz de, independentemente, desempenhar as atividades necessárias para cuidar de si mesma e do seu envolvente e, no caso de não o ser, averiguar se essa necessidade de ajuda é parcial ou total (Duarte, Andrade, Lebrão, 2007).

A avaliação funcional faz parte dos cuidados de enfermagem ao idoso e é uma das formas mais adequadas para avaliar as condições das pessoas idosas, traduzindo-se num conceito ampliado de saúde, envolvendo muitos aspetos da vida do idoso, incluindo os relacionados com a melhor QdV.

Para Santos [et al.] (2013), a avaliação funcional é fundamental para cuidar das pessoas idosas, devido à diversidade do processo de envelhecimento e dos efeitos de diversos fatores que podem acometer os idosos. Neste sentido, os enfermeiros devem procurar ter uma atitude com vista a manter a autonomia e a independência dos idosos, promover o envelhecimento com QdV e apoiar a família e cuidadores.

A avaliação do desempenho das AVD viabiliza propostas de reabilitação eficazes e orienta as ações dos profissionais da saúde cujo principal objetivo é proporcionar que o envelhecimento seja mantido com independência pelo maior tempo possível, sendo que este é largamente influenciado pela capacidade de manter a autonomia e a independência. Desta forma, importa clarificar estes conceitos, sendo que para a WHO (2002), a autonomia é a capacidade percebida para controlar, lidar com as situações e tomar decisões sobre a vida do dia a dia, de acordo com as próprias regras e preferências; a independência é habitualmente entendida como a capacidade para realizar funções relacionadas com a vida diária, ou seja, a capacidade de viver de forma independente na comunidade, sem ajuda ou com pequena ajuda de outrem.

Segundo Diogo (2000), a avaliação funcional é muito importante na Enfermagem de Reabilitação, sendo que o desempenho nas AVD é um critério largamente aceite e reconhecido. A avaliação da capacidade funcional das pessoas idosas permite ter uma visão mais precisa da intervenção da Enfermagem de Reabilitação, bem como de outras especialidades. Ainda a mesma autora refere que “A independência na realização das AVD é de grande importância na vida das pessoas pois envolve questões de natureza emocional, física e social” (Diogo, 2000, p.76).

Para a enfermagem, a abordagem tradicional da avaliação das capacidades funcionais foi muitas vezes qualitativa e subjetiva. No entanto, com a certificação profissional e avaliação formal, a enfermagem passou a incluir na sua avaliação instrumentos refinados que produzem dados fiáveis e válidos. Assim, a avaliação funcional faz parte integrante do processo de Enfermagem de Reabilitação, sendo uma mais-valia para o cliente, para a enfermagem e para a equipe multidisciplinar. Segundo Hoeman (2000, p.163), “A avaliação torna-se então uma pedra chave para intervenções planeadas e deve incluir todos os parâmetros que afetam o funcionamento da “vida ativa”.” É prática comum usar instrumentos de avaliação para documentar as AVD e a QdV, visto que a combinação destes instrumentos oferece a avaliação dos componentes críticos que constroem uma vida ativa independente.

Segundo Hoeman (2000), os objetivos gerais da avaliação funcional são determinar o estado físico funcional, documentar a necessidade de intervenções e serviços, traçar um plano de tratamento e avaliar e monitorizar os progressos. Granger, in Hoeman (2000, p.165), afirmou que

a avaliação funcional é um método de descrever as competências e limitações a fim de medir o uso individual de variadas capacidades que incluem o desempenho das tarefas necessárias à vida diária, atividades de lazer, objetivos vocacionais, interações sociais e outros comportamentos necessários.

Para avaliar o grau de dependência do idoso em executar atividades que permitam cuidar de si e viver independentemente, pode ser utilizado um conjunto de dados clínicos, testes e escalas válidas e fiáveis, não existindo um modelo que considere todas as situações. Assim, o método escolhido deve ser apropriado e coerente com a finalidade proposta (Hoeman, 2000 e Paula, 2007).

Os enfermeiros exprimem cuidado em fundamentar as suas ações em evidências que traduzam resultados mensuráveis da sua prática e de acordo com a OE (2011, p.5),

A prática de cuidados de enfermagem de reabilitação incorpora os resultados da investigação, as orientações de boas práticas de cuidados de enfermagem de reabilitação, baseados na evidência, considerados instrumentos imprescindíveis para a melhoria contínua da qualidade do exercício profissional dos enfermeiros

especialistas em Enfermagem de Reabilitação, e da qualidade dos cuidados prestados.

Através da avaliação funcional do idoso, pretendemos identificar incapacidades ou limitações que nos permitam compreender o grau de dependência, de forma a definir medidas preventivas, intervenções terapêuticas curativas ou de reabilitação.

## 2.2. Atividades de Vida Diária

Reportando-nos ao Parecer da Mesa do Colégio da Especialidade de Enfermagem de Reabilitação nº12/2011, sobre Atividades de Vida Diária, o termo AVD refere-se, no contexto da Reabilitação, ao conjunto de atividades ou tarefas comuns que as pessoas desempenham de forma autónoma e rotineira no seu dia a dia. Essas atividades podem ser subdivididas em, dois grupos: cuidado pessoal ou ABVD e atividades domésticas e comunitárias ou AIVD. São descritas, no Quadro 3, seis ABVD que se referem às funções e estruturas do corpo, bem como às atividades e participação para a sua execução.

Quadro 3 - Atividades Básicas de Vida Diária referentes às funções e estruturas do corpo, e às atividades e participação para a sua execução

ABVD	Funcionalidade/Independência
Higiene pessoal	Uso do chuveiro, da banheira e ato de lavar o corpo; higiene oral; arranjo pessoal (barbear-se, pentear-se, colocar maquilhagem...).
Controlo da eliminação vesical e intestinal e uso de sanitários	Ato inteiramente auto controlado de mictar ou defecar; ir ao sanitário para a eliminação e higienizar-se após.
Vestuário	Ir buscar as roupas ao armário, bem como vestir: roupas íntimas, roupas externas, apertar botões, fechos e cintos, calçar meias e sapatos.
Alimentação	Uso dos talheres; fragmentar os alimentos no prato; dirigir a comida do prato (ou similar) à boca.
Locomoção	Deslocar-se autonomamente.
Transferência	Sair da cama e sentar-se numa cadeira e vice-versa; transferir-se de uma cadeira para outra, para a sanita, banheira ou outra superfície.

Fonte: Parecer da Mesa do Colégio da Especialidade de Enfermagem de Reabilitação nº12/2011

Relativamente às AIVD, estas referem-se à capacidade da pessoa em gerir o ambiente em que vive e inclui as seguintes atividades ou tarefas: preparar refeições, fazer tarefas domésticas, lavar roupas, gerir dinheiro, usar o telefone, tomar medicamentos, fazer compras e utilizar os meios de transporte.

As AVD fazem parte da vida do indivíduo, são atividades de autocuidado que carecem de ser efetuadas para satisfazer as necessidades da vida quotidiana e visam a autonomia do indivíduo na satisfação das suas necessidades básicas fundamentais. Orem, in Hoeman (2000, p.174), define o autocuidado como “a prática de atividades que o indivíduo inicia e desempenha em seu próprio benefício para manter a vida, a saúde e o bem-estar”. A gestão do autocuidado pessoal é fundamental para a autoestima e independência do indivíduo. O seu desempenho é uma questão muito pessoal que se inicia com rituais, hábitos, horários e métodos aprendidos com a família desde muito jovem. É, também, influenciada pelas condições físicas da habitação. Ainda, Hoeman (2000) refere que o autocuidado é mais do que um grupo de capacidades aprendidas; é um processo que proporciona ao indivíduo e família a sua primeira oportunidade de adquirir capacidade de funcionar eficazmente, após um acidente ou doença, e assumir responsabilidade pelos cuidados de saúde pessoais.

Os enfermeiros de Reabilitação consistem numa mais-valia na promoção do autocuidado e de acordo com a OE (2011), os enunciados descritivos de qualidade do exercício profissional dos enfermeiros, na categoria bem-estar e autocuidado, mencionam que na procura permanente da excelência no exercício profissional, o enfermeiro especialista em Enfermagem de Reabilitação maximiza o bem-estar dos clientes e suplementa/complementa as atividades de vida relativamente às quais o cliente é dependente.

### 2.3. A prática de Atividade Física no idoso

Com o novo quadro demográfico, nos últimos anos deparamo-nos com o crescente aumento de interesse por estudos que fazem a relação entre os conceitos de atividade física, envelhecimento, saúde e QdV. A atividade física para idosos é uma estratégia para a diminuição dos fatores de envelhecimento, possibilitando ao idoso a manutenção ou melhoria da capacidade funcional, da QdV e independência desta população e também diminuir os custos relacionados com a saúde.

Segundo Veríssimo (2001), a atividade física regular e adequada à capacidade do idoso contraria o efeito do envelhecimento, quer ao nível físico como psíquico, sendo os aparelhos cardiovascular, respiratório, locomotor e neurológico, os mais favorecidos.



Para Caspersen, Powell, Christenson, (1985), a atividade física é definida como qualquer movimento corporal que seja resultado de contração muscular voluntária que leve a um gasto energético acima do repouso, como por exemplo: andar, dançar, correr, pedalar, subir escadas, jardinar ou nadar. O exercício é um subconjunto da atividade física, planejado, estruturado e repetitivo e que tem como finalidade a melhoria ou manutenção da aptidão física. A aptidão física é um conjunto de atributos que as pessoas têm ou pretendem alcançar (resistência cardiorrespiratória, força muscular, flexibilidade, resistência muscular, composição corporal).

Segundo Toscano e Oliveira (2009), a adoção de um estilo de vida ativo ou o envolvimento em programas de atividade física sistemática, são evidentes na prevenção e minimização dos efeitos deletérios do envelhecimento. Desta forma, um estilo de vida saudável associado à prática de atividades físicas, quer no âmbito do trabalho, locomoção, lazer, quer das atividades domésticas, está associado a melhores padrões de saúde e QdV.

Para Mota e Carvalho, in Faria e Marinho (2004, p.95), “diversos agentes têm sido reconhecidos como potenciais atenuantes do envelhecimento prematuro, nomeadamente os bons hábitos alimentares, a diminuição do consumo de álcool e de tabaco e uma prática regular de atividade física”. Referem ainda que a prática regular de atividade física tem conquistado especial atenção, uma vez que “muitos dos efeitos deletérios associados ao envelhecimento podem ser atribuídos em grande escala ao sedentarismo”.

Conforme Carvalho, in Faria e Marinho (2004, p.93), o processo de envelhecimento “está relacionado com inúmeras transformações com implicações na funcionalidade, na mobilidade, na autonomia, na saúde e, claro, na qualidade de vida da população idosa”. Assim, estas alterações características deste período do ciclo de vida levam à necessidade de ações no sentido de diminuir o seu efeito e promover a adaptação, sendo que uma dessas ações seja a prática regular de atividade física com o objetivo de promover a atividade funcional quotidiana e a QdV.

Reportando-nos ao American College of Sports Medicine (ACSM) (2014), a participação num programa de exercício regular (exercícios aeróbios e de força) é uma modalidade de intervenção efetiva para reduzir/prevenir um número de declínios funcionais associados ao envelhecimento. É importante referir que não necessariamente a participação em atividades físicas pode demonstrar aumentos nos marcadores fisiológicos tradicionais de performance e aptidão física em pessoas idosas, mas melhora a saúde (redução nos fatores de risco de doenças) e capacidade funcional. Logo, os benefícios associados à atividade física e o exercício regular contribuem para um estilo de vida independente e mais saudável, melhorando muito a capacidade funcional e a QdV nesta população.

O posicionamento oficial da Organização Mundial da Saúde (OMS) e da Federação Internacional de Medicina do Esporte (FIMS) elaborado por um comitê conjunto menciona que há, hoje em dia, um enorme desperdício da capacidade humana que pode ser imputado à inatividade física e que muitas das doenças e incapacidades relacionadas com a terceira idade são mais o resultado da falta de atividade física do que propriamente do processo de envelhecimento. A mecanização e automatização reduziram drasticamente a atividade física humana e isso é especialmente percebido nos países desenvolvidos, afetando todos os grupos etários, pelo que a redução da atividade física está a tornar-se num fenómeno mundial (Blair [et al.], 1998).

Por conseguinte, entendemos que a atividade física, a saúde e a QdV estão intimamente relacionadas entre si.

Segundo Veríssimo (2001), a atividade física, reduzindo a perda de capacidade funcional, pode contribuir para prevenir a perda da autonomia e independência, sendo que estas representam as principais causas de deterioração da QdV do idoso.

Mota (2006), no estudo “Atividade física e qualidade de vida associada à saúde em idosos participantes e não participantes em programas regulares de atividade física”, em que um dos objetivos foi comparar o nível de QdV entre participantes de programas formais de atividade física e não participantes, numa amostra de 88 indivíduos de ambos os sexos, com mais de 65 anos de idade, refere que o exercício físico parece oferecer um conjunto de possibilidades promissoras no sentido do aumento da QdV e que evidências recentes mostram os efeitos saudáveis do exercício no nível cognitivo e de QdV. O principal resultado do seu estudo demonstra que a percepção de QdV associada à saúde está intimamente ligada à prática de atividade física.

No estudo de Toscano e Oliveira (2009), sobre a “Qualidade de Vida em Idosos com Distintos Níveis de Atividade Física”, em que a principal finalidade do estudo foi comparar a QdV em idosos com distintos níveis de atividade física numa amostra composta por 238 idosos, mencionam que na multiplicidade própria à QdV há um componente básico e interligado com todos os outros, que é a capacidade para realizar movimentos corporais de forma eficaz. A QdV pode diminuir, caso a realização motora esteja limitada. As dificuldades na locomoção, no manuseio de instrumentos ou na manutenção e adaptação de posturas nas diferentes tarefas do dia a dia concorrem para a diminuição da autonomia do indivíduo, principalmente do idoso, com consequências previsíveis para a sua QdV. Referem, ainda que, numa extensa revisão de pesquisas que associam a atividade física relacionada com QdV e saúde, Rejeski [et al.] (1996), e Rejeski e Mihalko (2001) expuseram evidências indiretas da influência da atividade física sobre a qualidade de vida relacionada à saúde (QdVRS), indicando efeitos positivos do exercício sobre sintomas ligados quer aos domínios da QdV no âmbito da saúde física,

quer aos da saúde mental. Na revisão dos referidos autores há um grande número de trabalhos que estabelecem relações positivas do estilo de vida ativo com as AVD e o domínio das funções física, cognitiva e social.

Segundo Mazo [et al.] (2008, p.415), existe um crescente número de estudos que têm divulgado a relação da atividade física com a QdV e o processo de envelhecimento, fazendo referência que,

(...) o exercício físico e a atividade física estão associados às melhorias em vários aspetos da qualidade de vida relacionada à saúde (QVRS) tanto no bem-estar psicológico como na função/saúde física, em todas as faixas etárias; que existe uma correlação elevada entre a atividade física e a satisfação com a vida e que os idosos fisicamente ativos tendem a revelar atitudes positivas perante o trabalho, têm uma melhor saúde e revelaram uma maior capacidade para enfrentar o estresse e a tensão; (...) que o nível de atividade física está associado aos indicadores da qualidade de vida (domínios físico, psicológico, social e ambiental).

Compreende-se que é essencial que os idosos adotem práticas e modifiquem outras que influenciam a QdV, considerando que o organismo está a adaptar-se às mudanças e que devem procurar entender o processo de envelhecimento de forma a poderem lidar com essas mudanças. Logo, os enfermeiros de Reabilitação através do seu papel de educador, têm a responsabilidade de promover intervenções preventivas para assegurar a manutenção das capacidades funcionais, evitar incapacidades, prevenir complicações, promover a QdV, a socialização e a dignidade, atuando como “agentes de mudança” (Hoeman, 2000).

Tendo em consideração que a OMS aponta o estilo de vida ativo como uma das formas de prevenir doenças, manter o funcionamento cognitivo e facultar a integração na sociedade e ainda que diversos estudos apontam que a prática de atividade física é um dos fatores que contribui para um envelhecimento com qualidade e ativo, torna-se importante conhecer os benefícios da prática regular de atividade física.

De acordo com o Ministério da Saúde (2007, p.6),

O exercício físico é importante para as pessoas idosas saudáveis, aumentando e mantendo a qualidade de vida e independência dos idosos. A atividade física melhora a força, o equilíbrio, a coordenação, a flexibilidade, a resistência, a saúde mental, o controlo motor e a função cognitiva. Ajuda a prevenir as quedas (a maior causa de incapacidade entre a população idosa).

Os benefícios da atividade física regular têm sido documentados em vários estudos e conduzem à conclusão de que a atividade física aumenta a longevidade e protege contra o desenvolvimento das principais doenças crónicas não transmissíveis, (são exemplos, a doença arterial coronária, hipertensão arterial, acidente vascular

encefálico, diabetes mellitus não insulino-dependente, osteoporose e neoplasia de cólon). E ainda que, níveis apropriados de atividade física ajudam na reabilitação de pacientes com doenças cardiovasculares e outras doenças crônicas (Blair [et al.], 1998).

A prática de atividade física regular e sistemática aumenta ou mantém a aptidão física das pessoas idosas, com o potencial de aumentar o seu bem-estar funcional e, conseqüentemente, diminuir a taxa de morbidade e de mortalidade entre essa população, doenças coronárias, a hipertensão, a diabetes insulino-não dependentes, a hiperlipidemia, podendo existir um controle, prevenção ou o retardar dessas doenças, aumentando, assim, a expectativa de vida para essa população (Cress, in Filho [et al.], 2010).

Filho [et al.] (2010, p. 103), mediante a sua revisão, conclui:

A prática constante de algum tipo de exercício físico mostra-se importante na medida em que pode proporcionar um aumento na qualidade de vida do idoso, auxiliar na manutenção da capacidade funcional do idoso e na manutenção plena das habilidades físicas e mentais que adquiriu ao longo de sua vida.

Segundo Araújo (2011), o exercício regular pode ser uma forma de alcançar objetivos que concorrem para um envelhecimento ativo. Os objetivos físicos, alcançados através da manutenção ou aumento da resistência, força muscular, flexibilidade e equilíbrio. Os objetivos psíquicos, através da melhoria das capacidades cognitivas, perceptivas e de coordenação. E por último, os objetivos sociais, implicam a manutenção ou melhoria das capacidades comunicativas. Nesta linha de pensamento, menciona as conseqüências positivas da prática regular e contínua da atividade física, como podemos verificar no Quadro 4.

Quadro 4 – Benefícios da atividade física

<b>Fisiológicos</b>
<p>Aumenta a quantidade de endorfinas circulantes (o que provoca um estado de bem-estar no final da atividade).</p> <p>Ajuda a controlar o nível de açúcar no sangue (glicemia), favorecendo a prevenção e o controlo da diabetes;</p> <p>Reduz os níveis de colesterol total, diminuindo o colesterol de lipoproteínas de baixa densidade (LDL), o “colesterol mau”, e aumentando o nível de colesterol de lipoproteínas de alta densidade (HDL), o “colesterol bom”.</p> <p>Diminui a tensão arterial.</p> <p>Melhora o sono, tanto em quantidade como em qualidade.</p> <p>Aumenta a capacidade cardiocirculatória e respiratória (aumento da irrigação sanguínea em todos os órgãos e da oxigenação do sangue).</p> <p>Mantém os músculos treinados para todas as atividades do dia a dia (evitando, assim, dores musculares, ósseas e das articulações e o aparecimento de varizes e respetivas complicações).</p> <p>Permite comer maior quantidade e variedade de alimentos (sem deixar de manter o peso corporal adequado e a forma física desejada).</p> <p>Reduz a probabilidade de obstipação (prisão de ventre).</p> <p>Reduz o risco de várias patologias como a obesidade, o cancro do cólon e da mama, a osteoporose, a diabetes, o acidente vascular cerebral, doenças do coração e o enfarte cardíaco.</p> <p>Atrasa o aparecimento de alterações posturais, dores de costas e artroses.</p> <p>Melhora o funcionamento do sistema imunitário (o corpo consegue defender-se mais eficazmente de infeções).</p> <p>Melhora a funcionalidade e minimiza a dor.</p>
<b>Psicológicos</b>
<p>Incrementa o sentimento de autoestima e do bem-estar geral.</p> <p>Ajuda a aliviar o stress (promovendo o relaxamento e um melhor autocontrolo).</p> <p>Melhora o humor e reduz o risco de depressão (ajudando a encarar a vida de uma forma mais otimista).</p> <p>Favorece a atividade intelectual e o equilíbrio afetivo (melhorando a saúde mental e a função cognitiva).</p> <p>Proporciona novas aprendizagens (desenvolvendo a capacidade geral de aprender, o que por sua vez contribui para a autoestima).</p>
<b>Sociais</b>
<p>Promove as relações sociais e a comunicação (favorecendo a criação de novas amizades).</p> <p>Aproxima a pessoa ao meio envolvente.</p> <p>Fomenta a manutenção e a aquisição de funções na sociedade (com a assunção de tarefas) e o desempenho de novos papéis sociais.</p> <p>Ajuda na integração da pessoa na comunidade (aumentando a sua participação e visibilidade social).</p> <p>Cria a possibilidade de novos relacionamentos (extrafamiliares e intergeracionais).</p>

Fonte: Exercite o seu corpo - Araújo, Lia – In Ribeiro, Óscar; Paúl, Constança – Manual de Envelhecimento Ativo (2011)

A atividade física é um ponto importante no processo de envelhecimento. No entanto, o tipo de exercício a ser realizado depende do organismo, necessidades e possibilidades, e da vontade de cada um, dos gostos e experiências anteriores.

A atividade física pode ter diferentes níveis de intensidade: leve, moderada ou vigorosa. A atividade física de intensidade leve, constitui-se pelas atividades que podem ser realizadas por um longo período de tempo e que requerem um esforço mínimo e trabalham com menos de 60% da frequência cardíaca máxima. Considera-se atividade física de intensidade moderada, as atividades que exigem um esforço físico obrigando a respirar com um pouco mais de frequência e profundidade que o normal e que trabalham entre 60 e 80% da frequência cardíaca máxima. Por último, a atividade física de intensidade vigorosa integra atividades que necessitam de um grande esforço físico e fazem respirar com mais frequência e profundidade que o normal, ou seja, trabalha acima de 80% da frequência cardíaca máxima (Araújo, 2011).

Os níveis recomendados de atividade física para indivíduos com 65 e mais anos, inclui atividade física no lazer (caminhar, dançar, jardinar, nadar), no transporte (a pé ou de bicicleta), no trabalho (se o indivíduo ainda trabalha), nas tarefas domésticas, no desporto ou mesmo exercício físico planeado, no contexto das atividades diárias, família e comunidade.

Segundo a OMS (2010) e o ACSM (2009), para promover e manter a saúde, todos os idosos necessitam de acumular, no mínimo, 150 minutos por semana de exercício aeróbio de intensidade moderada ou 75 minutos por semana de exercício aeróbio de intensidade vigorosa, ou alguma combinação equivalente de atividade aeróbia moderada e vigorosa. A atividade não tem de ser realizada de forma contínua, mas pode ser fracionada em períodos de pelo menos 10 minutos e executada preferencialmente ao longo da semana. Esta quantidade é recomendada para além das AVD de intensidade leve (cozinhar, caminhar casualmente ou ir às compras) ou com duração inferior a 10 minutos (caminhar em casa ou no emprego). As atividades que mantenham ou aumentem a força e resistência muscular, envolvendo os grandes grupos musculares de fortalecimento muscular, devem ser praticadas 2 vezes por semana, em dias não consecutivos. Aconselham também a realização de 8-10 exercícios resistidos para os principais grupos musculares. Para o desenvolvimento da força, deve ser utilizada uma resistência que não permita realizar mais de 8-12 repetições de cada exercício. Aos idosos é ainda recomendado a realização de exercícios de flexibilidade e de equilíbrio, no mínimo duas a três vezes por semana, de forma a prevenir as quedas e a manter e melhorar a sua autonomia e QdV. Quando os idosos não podem efetuar as quantidades recomendadas de atividade física devido às suas condições de saúde, devem, na medida do possível, manterem-se fisicamente ativos dentro das suas limitações (Mendes, Sousa,

Barata, 2011). Apresentamos no quadro 5, recomendações para a prática de atividade física em idosos de acordo com a OMS e o ACSM.

Quadro 5 – Recomendações para a prática de atividade física em idosos

Organismo	Tipo	Modo	Duração	Intensidade	Frequência semanal
Organização Mundial de Saúde (2010)	Aeróbio		Mínimo 150 min/semana	Moderada	Ao longo da semana
			Mínimo 75 min/semana	Vigorosa	
	Resistido	Principais grupos musculares			Mínimo 2 dias/semana
	Equilíbrio				Mínimo 3 dias/semana
American College of Sports Medicine (2009)	Aeróbio	Ex. Marcha, atividades aquáticas, bicicleta estacionária	Mínimo 30 min	Moderada	5 dias/semana
			Mínimo 20 Min	Vigorosa	3 dias/semana
	Resistido	8 a 10 exercícios para os principais grupos musculares  8 a 12 repetições para cada exercício		8 a 12 RM	Mínimo 2 dias/semana (não consecutivos)
	Flexibilidade				Mínimo 2 dias/semana
	Equilíbrio				

Fonte: Adaptado de Mendes, Sousa, Barata (2011)

Face ao exposto, julgamos oportuno clarificar alguns conceitos relacionados com o tipo de exercícios. Assim, no que se refere ao exercício aeróbio, este contempla exercícios em que os grandes músculos do corpo se movem de uma forma rítmica e durante períodos prolongados, (ex. caminhada, corrida, natação, remo ou ciclismo), sendo realizado principalmente à custa do metabolismo aeróbio. Quanto ao exercício resistido, este engloba os movimentos dos músculos contra uma força aplicada ou carga externa, que resulta no fortalecimento do músculo-esquelético, através do aumento da força e resistência muscular, podendo ser praticado em máquinas de musculação, com pesos livres, bandas elásticas ou com o peso do próprio corpo. O exercício de

flexibilidade, este reúne as atividades aplicadas para preservar, ou aumentar, a amplitude de movimento em torno de uma articulação (Mendes, Sousa, Barata, 2011).

Compreendemos, pois, que a atividade física é um agente fundamental para as funções essenciais no organismo, minorando o risco de doenças crônicas e degenerativas, desordens metabólicas, melhora a saúde mental, reduz estados depressivos e promove as relações sociais. Ajuda similarmente, na manutenção das funções do aparelho locomotor, possibilitando o desempenho das atividades quotidianas e do nível de autonomia da pessoa idosa. Deste modo, a prática regular de atividade física tem função na diminuição da morbidade e mortalidade da população em geral, pode melhorar a saúde, capacidade funcional, QdV e independência, em particular nos idosos.

#### 2.4. A Aptidão Física no idoso

Há, cada vez mais, estudos e documentos que confirmam e relatam os benefícios da aptidão física para a saúde (Araújo e Araújo, 2000). Os mesmos autores (2000, p.195) em referência a Guedes (1996), que define a aptidão física como:

um estado dinâmico de energia e vitalidade que permite a cada um não apenas a realização das tarefas do cotidiano, as ocupações ativas das horas de lazer e enfrentar emergências imprevistas sem fadiga excessiva, mas, também, evitar o aparecimento das funções hipocinéticas, enquanto funcionando no pico da capacidade intelectual e sentindo uma alegria de viver. Propõe também que a aptidão física seria a capacidade de realizar esforços físicos sem fadiga excessiva, garantindo a sobrevivência de pessoas em boas condições orgânicas no meio ambiente em que vivem.

Os componentes mais citados da aptidão física abrangem duas dimensões: uma é a aptidão física relacionada à saúde, a outra, é a relacionada a habilidades desportivas. Os componentes da aptidão física relacionados com a saúde são: a capacidade cardiorrespiratória, a resistência muscular, a força muscular, a composição corporal e a flexibilidade (Caspersen, Powell, Christenson, 1985).

Matsudo e Andrade (2007), definem a aptidão física como sendo a capacidade que um indivíduo tem para realizar trabalho físico no dia a dia sem lesar a saúde biológica, psicológica, social, o que é também um indicador para medir o nível de saúde individual e comunitária. A aptidão física relacionada à saúde é caracterizada pela capacidade de realizar as AVD com robustez e sem danos para a saúde. Assim, consideramos que nos idosos, os principais componentes a avaliar são a capacidade



cardiorrespiratória, a resistência muscular, a força muscular, a composição corporal e a flexibilidade, por serem características físicas que atuam como preditores da capacidade funcional, e para que o idoso seja capaz de realizar as AVD de modo satisfatório.

A capacidade cardiorrespiratória diz respeito à capacidade dos sistemas circulatório e respiratório se adaptarem e recuperarem dos efeitos de atividades, como por exemplo, andar rápido, correr, nadar, andar de bicicleta e outras atividades de intensidade moderada e vigorosa. A capacidade cardiorrespiratória está associada com a saúde, pois, em baixos níveis pode estar associada ao aumento do risco de morte precoce especialmente, por doenças cardiovasculares (Matsudo e Andrade, 2007).

A resistência muscular é a capacidade do músculo de se contrair continuamente em níveis submáximos. A perda na força submáxima quase não é perceptível nos músculos que estão ativos continuamente, quer pelas experiências no trabalho quer pelas AVD (Spirduso, 2005).

A força muscular é a quantidade de força que um músculo produz numa contração (Spirduso, 2005). A produção de força apresenta o seu pico máximo entre os vinte e trinta anos, diminui um pouco por mais ou menos nos vinte anos seguintes e tem uma diminuição mais dramática após os sessenta anos de idade. A perda de força é de 15% por década entre os sessenta e setenta anos e de 30% depois deste período, e parece ser maior nos membros inferiores do que nos membros superiores (Campos, 2004). A redução na força muscular é um componente importante no envelhecimento normal. O declínio da força muscular relacionado com o envelhecimento produz consequências significativas sobre a capacidade funcional (Mazzeo [et al.], 2009). Evans (1997) sugere que a sarcopenia – diminuição da massa muscular – é a principal razão para a redução na capacidade de produção de força com a idade. Outros fatores como as doenças crônicas, medicamentos, atrofia por desuso, podem, também, contribuir para a perda de força muscular com a idade. Spirduso (2005) refere que a perda de massa muscular reduz a quantidade de força e a capacidade funcional e, também, diminui a capacidade de condicionamento aeróbio associado ao envelhecimento. Deste modo, a perda de massa muscular pode resultar na perda de função física, de reservas de aptidão e, com o tempo, da mobilidade, que é essencial para uma vida independente.

A composição corporal é um componente da aptidão física que está relacionado com a saúde e que diz respeito às quantidades relativas de gordura corporal e massa corporal magra (músculos, ossos, água, pelo, sangue e outros tecidos não gordurosos). Geralmente, é expressa em percentagem de gordura. As medidas de composição corporal incluem o peso corporal, a estatura, o índice de massa corporal, as dobras cutâneas (dobra cutânea bicipital, dobra cutânea tricipital, dobra cutânea subescapular, dobra cutânea suprailíaca, dobra cutânea axilar-média, dobra cutânea abdominal e dobra

cutânea de pantorrilha medial) e as circunferências (circunferência de braço, circunferência de perna, circunferência da cintura e circunferência do quadril). Vários dados científicos relacionam a obesidade com as doenças coronárias, com alguns tipos de cancro, com diabetes, com hipertensão e com níveis elevados de colesterol (Matsudo e Andrade, 2007).

A flexibilidade é a capacidade das articulações se moverem em toda a sua amplitude de movimento. Bons níveis de flexibilidade estão relacionados com a prevenção de lesões osteomusculares e lombalgias (Matsudo e Andrade, 2007).

Segundo Araújo e Araújo (2000), diversos estudos epidemiológicos sugerem que a prática regular de atividade física e maior aptidão física estão associadas à menor mortalidade e melhor QdV da população adulta. Relata ainda, que há cada vez mais dados a revelar que o exercício, a aptidão física e a atividade física estão relacionados com a prevenção, com a reabilitação de doenças e com a QdV.

Reportando-nos à OE (2011), no Regulamento dos Padrões de Qualidade dos Cuidados Especializados em Enfermagem de Reabilitação, no enunciado descritivo, “a reeducação funcional”, o enfermeiro especialista em Enfermagem de Reabilitação conjuntamente com o cliente desenvolve processos de reeducação funcional que promovam a maximização das capacidades funcionais e adaptativas tendo em vista a QdV, a reintegração e a participação na sociedade, através da identificação de necessidades específicas da pessoa no âmbito da funcionalidade, da avaliação dos aspetos psicossociais que interferem nos processos adaptativos e de transição saúde/doença, articulando-se e cooperando com a equipa multidisciplinar na concretização dos objetivos específicos do cliente.

Para Moniz (2003), os enfermeiros, pela sua formação específica, têm um papel fundamental na promoção e manutenção da saúde das pessoas idosas. Neste sentido, sensibilizar para a adoção de estilos de vida saudáveis, através da prática de atividade física para a manutenção da saúde e prevenção de incapacidades é fundamental, bem como de fomentar a autorresponsabilização, ou seja, a participação do idoso na construção do próprio processo de envelhecimento.

É, portanto, competência do enfermeiro de Reabilitação incentivar e indicar a atividade física como meio para a promoção da saúde e para a prevenção e tratamento das principais doenças crónicas não transmissíveis.

## 2.5. Qualidade de Vida e Envelhecimento

A busca pelo significado da expressão QdV parece ser tão antiga quanto a civilização. Diferentes referenciais filosóficos, desde a Antiguidade, conceituam o que seja vida com qualidade. Desde as épocas mais remotas, já era compreendida como resultado de percepções individuais, podendo variar de acordo com a experiência da pessoa num dado momento. Até os dias de hoje, o termo QdV foi usado em distintos cenários e tratado sobre diferentes perspectivas, como por exemplo, em contexto de linguagem comum, em contexto de pesquisa científica, na política, na economia, na educação, na sociologia e na saúde.

Definir QdV não é uma tarefa fácil, pois é um conceito ambíguo, complexo, que difere de cultura para cultura, de época para época e de pessoa para pessoa. Para Gernot Lauer, in Canavarro e Serra (2010), não há uma definição que seja universalmente aceite sobre o conceito de QdV, no entanto é consensual que a QdV é um constructo multidimensional que procura considerar uma vertente holística sobre a natureza bio-psico-social do ser humano.

A definição de QdV, conceitos e propostas, baseou-se em diferentes fundamentações teóricas e práticas. Após a II Guerra Mundial, a OMS redefiniu saúde, incorporando a noção de bem-estar físico, emocional e social e não apenas a ausência de doença ou enfermidade. A WHO (1994), in Programa Nacional para a Saúde das Pessoas Idosas (2006, p.8), define:

Qualidade de vida é uma percepção individual da posição na vida, no contexto do sistema cultural e de valores em que as pessoas vivem e relacionada com os seus objetivos, expectativas, normas e preocupações. É um conceito amplo, subjetivo, que inclui de forma complexa a saúde física da pessoa, o seu estado psicológico, o nível de independência, as relações sociais, as crenças e convicções pessoais e a sua relação com os aspetos importantes do meio ambiente.

O conceito de QdV evoluiu ao longo do tempo e para refletir sobre QdV é necessário ter em atenção várias perspectivas e critérios. Em síntese, a QdV está diretamente relacionada com a percepção que cada um tem de si e dos outros, do mundo que a rodeia e mediante critérios como a educação, competências adquiridas, necessidades pessoais, entre outros.

No início do século XX, a saúde era considerada só um estado de ausência de doença e em 1948, a OMS, estabelece que a saúde é “um estado de completo bem-estar físico, mental e social” e não apenas a “ausência de doença”. Atualmente a preocupação da saúde passou a não ver só a cura da doença e adiamento da morte, mas também o

conceito de QdV numa perspectiva holística. De acordo com Bech, in Canavarro e Serra (2010, p.32),

a QdV relacionada com a saúde tem por objetivo principal avaliar, sob um ponto de vista holístico, a sequência subjacente à doença: deficiência, incapacidade e bem-estar subjetivo. Secundariamente, (...) avaliar o estado subjetivo da pessoa determinado pelo tratamento em situações de doença crónica.

Schipper, Clinch e Powell, in Canavarro e Serra (2010, p.33), evidenciam que “A QdVRS representa a repercussão funcional de uma doença e da terapia sobre o indivíduo, tal como é percebida por si”. Em geral, as definições para QdVRS tendem a incluir aspetos emocionais, de funcionamento social e físico e outras dimensões específicas da área da saúde.

Percebemos que, de um modo geral, a QdV é um constructo multidimensional, subjetivo e sujeito ao tempo, tendo em conta que as pretensões e perceções do indivíduo podem mudar ao longo da vida e mesmo serem mudadas devido a modificações quer internas quer externas a si próprio.

Em resposta à crescente preocupação com o envelhecimento e a forma como está a envelhecer a sociedade, enfatiza-se a relação da QdV com o envelhecimento. A vida pode ser descrita em termos de quantidade e qualidade, quanto tempo dura e quanto satisfatória ela é, respetivamente.

Segundo Spirduso (2005), a quantidade de vida só tem valor, se a QdV for durável, e o objetivo de aumentar o tempo de vida só é exequível se a QdV puder ser mantida nos anos finais.

Archer [et al.] (2001), estabelece determinados fatores que condicionam a QdV no envelhecimento, designadamente: a saúde e capacidade funcional, no âmbito da realização das AVD e das AIVD; as relações interpessoais, em que o idoso se sinta acompanhado e estimado pelos que o rodeiam; a independência, sendo esta definida como a capacidade do idoso conseguir organizar as suas tarefas diárias e escolher as atividades que deseja fazer; a convicção de que é útil, sendo reconhecido como alguém com sabedoria dada a sua experiência de vida e por ser útil à sociedade em termos de contribuição económica; e, também, a ausência de condições económicas adversas.

Apesar das mudanças observáveis associadas ao envelhecimento, a QdV para os idosos depende de vários fatores, como: a longevidade, uma boa saúde física e mental, uma boa saúde física percebida, a satisfação, um controle cognitivo, uma competência social, a produtividade, a atividade, a eficácia cognitiva, o status social, a continuidade de papéis familiares e ocupacionais, as relações interpessoais, a autonomia e independência e um estilo de vida ativo. Estes fatores são produto da história de vida

pessoal e do grupo etário, e dependem das condições existentes no grupo social, num dado momento histórico (Mazo, 2003).

Para Spirduso (2005), a QdV dos idosos, em especial dos idosos debilitados, é influenciada por onze fatores fundamentais: condição de saúde, função física, energia e vitalidade, função cognitiva e emocional, satisfação de vida e sensação de bem-estar, função sexual e social, recreação e condição económica, sendo que a maioria dos fatores interagem entre si.

Segundo Neto e Castro (2012), com o aumento da idade, as pessoas tornam-se menos ativas e a sua independência funcional diminui sendo que esta pode ser definida como a capacidade de realizar as atividades de deslocamento, de autocuidado, de sono adequado e participação em atividades ocupacionais e recreativas de forma independente. As alterações resultantes do envelhecimento aliadas à diminuição da capacidade funcional e à inatividade podem conduzir a um impacto na QdV dos idosos. Ainda, as mesmas autoras, no seu estudo, referem que quanto maior a dificuldade do idoso em realizar AVD pior é a sua perceção em importantes domínios da QdV.

Na sociedade atual, QdV, satisfação ou bem-estar psicológico são atributos para o que se elege de uma velhice bem-sucedida, e esta depende do equilíbrio entre as limitações e as potencialidades da pessoa, que lhe permite lidar com as inevitáveis perdas resultantes do envelhecimento. Em relação à QdV da população idosa, Mota (2006), menciona que as questões associadas à independência funcional assumem especial importância. Ela tem um valor significativo e pode ser traduzida apenas pela capacidade que o sujeito tem de realizar as tarefas diárias sem a ajuda de terceiros.

Avaliamos que a QdV do idoso é muito influenciada pela capacidade em manter a sua autonomia e independência. Assim, julgamos essencial a definição de formas de atuar no sentido da promoção de saúde e QdV e que estas sejam produzidas para aumentar o número de anos de vida saudável e a expectativa de vida livre de incapacidades funcionais da população idosa.



**A ENFERMAGEM DE REABILITAÇÃO NA PROMOÇÃO DA SAÚDE DO IDOSO**





### 3.1. A Enfermagem de Reabilitação e a Promoção da Saúde

A promoção da saúde é o processo que permite às pessoas controlar e melhorar a sua saúde. Segundo o Programa Nacional para a Saúde das Pessoas Idosas (2006, p.9), “A promoção da saúde e os cuidados de prevenção, dirigidos às pessoas idosas, aumentam a longevidade e melhoram a saúde e a qualidade de vida e ajudam a racionalizar os recursos da sociedade.”

Na carta de Ottawa (1986), a promoção da saúde é entendida como o processo que propõe aumentar a capacidade dos indivíduos e comunidades para controlarem a sua saúde, de forma a melhorá-la. Fomenta o indivíduo a estar apto a identificar e a realizar as suas aspirações, a satisfazer as suas necessidades e a modificar ou adaptar-se ao meio, de forma a atingir um estado de bem-estar físico, mental e social. A promoção da saúde pressupõe dar à população os meios de assegurar um maior controle sobre a sua própria saúde e de a melhorar, através da melhoria da informação, da educação para a saúde e do reforço das competências que habilitem para uma vida saudável, pelo que é fundamental habilitar a população. Representa um processo global, que exige uma ação coordenada de todos os intervenientes: governos, setores da saúde, social e económico, organizações não-governamentais e de voluntários, autarquias, empresas e comunicação social. Os serviços de saúde, além das suas responsabilidades na prestação de cuidados clínicos e curativos, devem orientar-se cada vez mais para a promoção da saúde. A investigação em saúde, educação e formação dos profissionais assume especial importância no sentido de conduzir à mudança de atitudes e de organização dos serviços de saúde, focando-se nas necessidades totais do indivíduo, enquanto pessoa, entendido na sua globalidade.

A enfermagem tendo como objetivo a promoção da satisfação das necessidades humanas e a máxima independência na realização das atividades de vida, proporciona melhoria na QdV, por meio de estratégias que visam a manutenção da autonomia e da independência. A promoção da saúde é um forte contributo. Por sua vez, os enfermeiros de Reabilitação intervêm em ações preventivas, não só para garantir que os indivíduos mantenham as suas capacidades funcionais, para evitar mais incapacidade e para prevenir complicações, como para proteger o seu direito à QdV, à socialização e à dignidade. Assim, torna-se relevante recapitular os papéis da Enfermagem de Reabilitação que incluem o de educador, conselheiro, gestor de caso, investigador, defensor dos direitos dos utentes, capacitador/facilitador, moderador, líder, perito e membro de equipa (Hoeman, 2000).

Os enfermeiros têm competências para a promoção e manutenção da saúde das pessoas idosas, e neste sentido os enfermeiros detentores da especialidade de

Reabilitação atuam de forma a proporcionar QdV pela prevenção de sequelas resultantes dos processos de doença e/ou tratamento e a adaptação funcional aos défices e/ou processos de vida, nomeadamente o envelhecimento e as doenças crónicas.

Segundo o Regulamento nº 125/2011 sobre as Competências Específicas do Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação, a sua intervenção visa promover o diagnóstico precoce e ações preventivas de enfermagem de reabilitação, tendo por objetivos melhorar a função, promover a independência e a máxima satisfação da pessoa de modo a preservar a autoestima. O artigo 4.º esclarece as competências específicas do enfermeiro especialista em Enfermagem de Reabilitação, sendo as seguintes:

cuida de pessoas com necessidades especiais, ao longo do ciclo de vida, em todos os contextos da prática de cuidados; capacita a pessoa com deficiência, limitação da atividade e ou restrição da participação para a reinserção e exercício da cidadania; maximiza a funcionalidade desenvolvendo as capacidades da pessoa.

Explica também, que o enfermeiro especialista em Enfermagem de Reabilitação está habilitado para tomar decisões relativas à promoção da saúde, prevenção de complicações e/ou incapacidades secundárias, tratamento e reabilitação, maximizando o potencial da pessoa e minimizando sequelas, utilizando instrumentos de avaliação, técnicas e dispositivos diversos e em articulação com os objetivos terapêuticos pretendidos.

Através da literatura, é possível compreendermos que para as pessoas idosas, a QdV está profundamente relacionada com a saúde, pela associação a um conjunto de características ligadas ao bem-estar, à satisfação, à capacidade de manter a função física e mental nas AVD, no lazer, nas atividades profissionais e sociais.

Para Leite e Faro (2005), a reabilitação compreende a promoção da saúde, a prevenção e diminuição da deficiência, incapacidade e desvantagem, onde as potencialidades da pessoa são restabelecidas e é proporcionada uma oportunidade para uma vida com melhor qualidade, retorno da autoestima e da independência.

A promoção da saúde revela-se uma estratégia promissora para encarar os variados problemas de saúde que atingem todas as faixas etárias.

### 3.2. A Enfermagem de Reabilitação na Comunidade

No contexto das alterações demográficas e sociais, como o envelhecimento, as atuais necessidades de saúde da população idosa representam uma oportunidade para o

enfermeiro especialista em Enfermagem de Reabilitação fazer uso das competências que detém, colocando-as em prática e contribuir para a melhoria da qualidade dos cuidados de Enfermagem de Reabilitação na comunidade.

Segundo Hoeman (2000, p.127), "... o exercício da enfermagem de reabilitação na comunidade é uma arena de eleição para prestar serviços de reabilitação complexos aos utentes e suas famílias".

Calcula-se que nas próximas décadas as necessidades de cuidados aos idosos aumentem, prevendo-se ainda que aumentem a prevalência de doenças de evolução prolongada com graus de dependência elevados. Desta forma, nos cuidados de saúde, evidencia-se a promoção da funcionalidade, a prevenção, redução ou adiamento das incapacidades (OE, 2010a).

A reabilitação, enquanto especialidade multidisciplinar, compreende um corpo de conhecimentos e procedimentos específicos que permite ajudar as pessoas com doenças agudas, crónicas ou com as suas sequelas, a maximizar o seu potencial funcional e a independência (OE, 2010b, p.1).

Sendo os enfermeiros especialistas em Enfermagem de Reabilitação dotados de um nível de conhecimentos aprofundados e específicos e experiência acrescida, têm em consideração as respostas humanas aos processos de vida e aos problemas de saúde (OE, 2010b). Em face destas competências, são profissionais fundamentais nos cuidados de saúde na comunidade, na base de uma perspetiva holística e personalizada dos cuidados, com vista à recuperação e à adaptação funcional da pessoa e dos seus envolventes, no seu contexto de vida. Como refere Morais [et al.] (2014, p.65), "A Enfermagem de Reabilitação poderá constituir uma mais-valia nos serviços de saúde, nomeadamente em contexto comunitário, no sentido do idoso recuperar ou manter a sua autonomia."

Os enfermeiros especialistas em Enfermagem de Reabilitação estão habilitados para prestar cuidados às pessoas em processos de transição que decorrem do próprio desenvolvimento, como a velhice e as suas consequências, sendo uma das suas competências específicas cuidar de pessoas com necessidades especiais ao longo do ciclo de vida em todos os contextos da prática de cuidados de forma a maximizar o seu potencial funcional e independência. Este processo passa pela avaliação da funcionalidade ou do risco de alteração da mesma, pelo diagnóstico de alterações que determinam limitações da atividade e incapacidades e pela identificação de fatores facilitadores e inibidores para a realização das AVD de forma independente no contexto de vida da pessoa (OE, 2010b).

A partir do ensino, instrução e treino de técnicas a usar no sentido de maximizar o desempenho ao nível motor e cardiorrespiratório, o enfermeiro especialista em

Enfermagem de Reabilitação é ainda capaz de maximizar a funcionalidade e desenvolver as capacidades da pessoa em função dos objetivos individuais da mesma, com vista à promoção da saúde, à prevenção de lesões e à sua reabilitação (OE, 2010b).

O enfermeiro especialista em Enfermagem de Reabilitação possui conhecimentos para sensibilizar a comunidade para a importância de adoção de práticas inclusivas, desenvolvendo e implementando ações de acordo com as necessidades identificadas. Desta forma, programas preventivos de educação para a saúde, intervenção no ambiente domiciliar e no ambiente externo, programas preventivos de acidentes domésticos, quedas, programas de atividade física e lazer, programas específicos de reabilitação (ex. uso de meios auxiliares de marcha), são algumas das intervenções de assistência ao idoso que ajudam a promover, manter ou recuperar a independência e QdV, considerando não só os aspetos funcionais mas também biopsicossociais. Consideramos que o desconhecimento do alcance das intervenções da Enfermagem de Reabilitação por parte da população e mesmo por outros profissionais de saúde, restringe a sua atuação, comprometendo o acesso aos cuidados. É frequente que só quando já existe incapacidade, os idosos sejam encaminhados para os cuidados de Enfermagem de Reabilitação. No entanto, a assistência aos idosos que vivem na comunidade é fundamental para que se possa prevenir incapacidades ou revertê-las, promovendo a QdV. Por conseguinte, é essencial tornar visível a multi e interdisciplinaridade da Enfermagem de Reabilitação com outros profissionais e com a família/cuidador para uma abordagem holística do idoso. Por outro lado, segundo Diogo (2000), a reabilitação do idoso sofre influência de diversos preconceitos sociais, vinculados à fragilidade física, à presença de incapacidades funcionais, à incapacidade de aprendizagem e de improdutividade social. Por isso, por vezes, investe-se pouco na sua reabilitação e o idoso acomoda-se por pensar que já cumpriu o seu papel social. Nesta vertente, salientamos o papel educativo do enfermeiro de Reabilitação.

Tendo em conta os determinantes comportamentais de um envelhecimento ativo ao longo da vida, a adoção de estilos de vida mais saudáveis e uma atitude mais participativa na promoção do autocuidado serão fundamentais para se viver com mais saúde e por mais anos, contrariando um dos mais frequentes mitos negativos, ligados ao envelhecimento, que considera ser tarde demais, quando se é mais idoso, para se alterar o modo como se vive. Programa Nacional para a Saúde das Pessoas Idosas (2006, p.9).

Os enfermeiros têm construído a sua história enquanto educadores para a saúde quer através da formação, quer através da prática dos cuidados. A qualidade e eficácia dos cuidados prestados pela Enfermagem de Reabilitação dependem dos achados de investigação, pelo que é através da investigação, do estudo sistematizado e rigoroso que

é possível influenciar a prática e assim contribuir para melhorar os cuidados prestados às pessoas, neste caso em particular, às pessoas idosas. Nesta linha de pensamento, citamos Hoeman (2000, p.51) ao pronunciar-se sobre a investigação em Enfermagem de Reabilitação,

O contributo das enfermeiras investigadoras de reabilitação será importante na demonstração da eficácia das políticas de saúde pública que têm como finalidade a prevenção e a diminuição da incapacidade resultante de lesões traumáticas, alterações da perfusão de órgãos vitais e prevenção das causas de cancro.

É importante ser proativo no desenvolvimento de conhecimentos sólidos, que fundamentem a prática e os resultados da Enfermagem de Reabilitação. O desenvolvimento do papel educativo e preventivo do enfermeiro de Reabilitação tomam primordial destaque.

O papel da Enfermagem de Reabilitação no idoso deve centrar-se na educação para a saúde, no cuidar, com base na compreensão do processo de envelhecimento e no retorno da capacidade funcional para a realização das atividades, com o objetivo de atender às necessidades básicas e de alcançar a independência e felicidade (Campedelli, in Diogo, 2000).

A Enfermagem de Reabilitação constitui uma mais-valia nos serviços de saúde, no sentido do idoso recuperar ou manter a sua autonomia, através de intervenções preventivas e centrando a sua atenção em maximizar as funções que melhorem os resultados e a QdV.

“Um objetivo fundamental da Reabilitação na comunidade é promover a prevenção e a manutenção da saúde” (Hoeman, 2000, p.128).

A atuação da Enfermagem de Reabilitação vai desde a prevenção primordial e prevenção primária, passando pela prevenção secundária e na perspectiva de Hoeman (2000) são o alicerce da intervenção terciária na comunidade.

O objetivo da enfermagem de reabilitação engloba os cuidados preventivos primários, passa, pelos episódios agudos da doença ou lesão e ultrapassa os períodos de reabilitação e de reintegração na comunidade e, atende os problemas de saúde durante a vida toda, inclusive os do envelhecimento (Zejdlik, 1997, p. 207).

Os cuidados de Enfermagem de Reabilitação são indispensáveis na melhoria do estado de saúde das pessoas, na manutenção ou obtenção de estilos de vida saudáveis, com vista a manter a independência dos idosos, promovendo um envelhecimento com QdV, sendo inclusiva e participativa de forma a envolver a família e/ou cuidador. Neste contexto, é importante favorecer as mudanças necessárias para promover as medidas que proporcionem saúde e QdV.

De acordo com Mendes, Sousa e Barata (2011), a atividade física é um meio de prevenção e tratamento de doenças ao nível individual e um método efetivo para melhorar a saúde pública em toda a população, contribuindo assim para a promoção da saúde e para a prevenção e tratamento das principais doenças crónicas não transmissíveis. Referem ainda que a atividade física para além de importante na prevenção primária de muitas doenças crónicas é também importante na prevenção secundária, para retardar a progressão e reduzir os sintomas das condições crónicas.

De um modo geral, o idoso deve ser incentivado e orientado a praticar atividade física quer seja para ter uma vida mais saudável, quer no auxílio de controlo de doenças (Terrerri e Rahal, 2007). Estes autores mencionam ainda, que o facto de a longevidade poder ser aumentada por meio da atividade física é um fator estimulante para a sua prática.

Consideramos que, na comunidade, o enfermeiro especialista em Enfermagem de Reabilitação assume uma posição preponderante na indicação e orientação de atividade física nos idosos, pelo que deve explorar os motivos pelos quais não praticam atividade física e, seguidamente, programar em conjunto estratégias e recursos disponíveis, de forma a favorecer o envolvimento destes na prática regular de atividade física, diminuindo os níveis de sedentarismo e o risco de complicações advindas da inatividade.

Segundo Hoeman (2000), os enfermeiros de Reabilitação têm por dever promover intervenções preventivas, não só para garantir que os indivíduos mantêm as suas capacidades funcionais, para evitar mais incapacidade e para prevenir complicações, como para proteger o seu direito à QdV, à socialização e à dignidade. Salienta o papel de Enfermagem de Reabilitação na defesa dos direitos dos utentes e como “agentes de mudança”, facultando-lhes o conhecimento, de forma a conceber, implementar e avaliar estratégias de resolução de problemas e de comportamentos a adotar para alcançar os resultados.

“A promoção de exercício físico representa assim, uma prioridade ao nível da saúde pública, sendo necessário intervir em várias frentes: individual, familiar, cuidados de saúde, comunitária e governamental” Carneiro (2011, p.470).

Tendo em conta a nova configuração da situação demográfica, a Enfermagem de Reabilitação através da promoção da saúde revela-se uma estratégia marcante de assistência na comunidade.

## METODOLOGIA





#### 4.1. Objetivos

Tendo em consideração a problemática do estudo, traçou-se o seguinte objetivo geral:

- Descrever as relações entre a funcionalidade, a aptidão física e a qualidade de vida da população idosa da região Minho-Lima.

Definiram-se os objetivos específicos para a operacionalização do objetivo geral:

- Avaliar o índice de qualidade de vida da população idosa da região Minho-Lima.
- Avaliar o índice de independência funcional da população idosa da região Minho-Lima, para as atividades de vida diária e atividades instrumentais de vida diária.
- Comparar a população idosa ativa e não ativa fisicamente, quanto ao nível de independência para as atividades de vida diária e atividades instrumentais de vida diária, à aptidão física e qualidade de vida.
- Verificar a relação entre a realização das atividades de vida diária e atividades instrumentais de vida diária, a aptidão física e a qualidade de vida.

#### 4.2. Tipo de estudo

Atendendo à questão de investigação enunciada e ao estado dos conhecimentos do problema a investigar, conceptualizou-se um estudo quantitativo, do tipo descritivo-correlacional, dado que se quer explorar relações entre as variáveis e descrevê-las.

#### 4.3. Hipóteses

Uma hipótese de investigação define-se tendo por base a relação prevista entre variáveis com base na teoria subjacente à problemática do estudo. Desta forma, foram enunciadas as seguintes hipóteses:

- Hipótese 1: Existe relação entre a funcionalidade e a qualidade de vida da população idosa da região Minho-Lima.
- Hipótese 2: A aptidão física influencia a qualidade de vida da população idosa da região Minho-Lima.

- Hipótese 3: A aptidão física influencia a funcionalidade da população idosa da região Minho-Lima.

#### 4.4. População e amostra

Observando que o presente estudo pretende descrever as relações entre a funcionalidade, a aptidão física e a QdV da população idosa da região Minho-Lima, consideramos:

População alvo: população idosa da região Minho-Lima.

População acessível: idosos com idade igual ou superior a 70 anos da região Minho-Lima.

A seleção do local, região Minho-Lima, está relacionada com o convite para a integração no projeto de investigação “Estado de Saúde e Atividade Física da População Idosa do Alto Minho - PTDC/DTP-DES/0209/2012”, da Escola Superior de Desporto e Lazer, do Instituto Politécnico de Viana do Castelo, que pretende avaliar o estado de saúde e aptidão física, perceber a relação entre atividade física, auto percepção do estado de saúde e marcadores biológicos, da população com 70 anos ou mais do distrito de Viana do Castelo. O projeto é financiado pela Fundação para a Ciência e Tecnologia, Fundo Europeu de Desenvolvimento Regional e Programa Operacional Fatores de Competitividade.

Portanto, o presente estudo utiliza dados obtidos pelo projeto, nomeadamente os dados de componente sociodemográfica, os parâmetros das componentes de aptidão física, força muscular e capacidade cardiorrespiratória e os dados referentes à avaliação da QdV.

A recolha de dados decorreu nas freguesias de Meadela, Santa Marta, Darque, Areosa, Barroselas, Segude, Chaviães, Deão, Freixieiro de Soutelo, Cardielos, Serreleis e outros (não especificado), da região Minho-Lima. Para permitir a recolha de dados, dispúnhamos de uma sala própria destinada para o efeito, nos diferentes locais e os testes foram realizados numa só sessão.

O recrutamento da amostra foi efetuado através das redes sociais e parceiros locais, pela equipa de investigação que desenvolveu a investigação “Estado de Saúde e Atividade Física da População Idosa do Alto Minho - PTDC/DTP-DES/0209/2012”.

A amostra deste estudo constitui-se por 155 idosos com idade igual ou superior a 70 anos de idade da região Minho-Lima, selecionados a partir da população alvo e que obedecem aos critérios de inclusão do projeto.

Como critérios de inclusão foram definidos: idade igual ou superior a 70 anos; independência motora; ausência de patologias do foro neurológico ou ortopédico. Entendeu-se por patologias neurológicas Alzheimer, Parkinson e outras doenças neurodegenerativas ou neuromusculares. Por outro lado, para determinar os elementos que não fazem parte da amostra, fixamos como critérios de exclusão os seguintes: idade inferior a 70 anos; ausência de independência motora, utilizando um meio auxiliar para se deslocar (muletas, bengala, cadeira de rodas); ser portador de uma patologia do foro neurológico ou ortopédico; lesão recente nos membros inferiores ou superiores; invisuais ou indivíduos com menos de 20% de acuidade visual.

A técnica de amostragem escolhida para este estudo, tendo em conta a população e os objetivos do estudo, foi o método de amostragem não probabilística com recurso à amostragem acidental ou de conveniência, que será constituída por indivíduos acessíveis e que respondem aos critérios de inclusão estabelecidos, de forma a garantir maior homogeneidade da amostra.

#### 4.5. Variáveis

De acordo com o presente estudo de investigação as variáveis consideradas são de atributo e de investigação e decorrem da revisão da literatura realizada.

As variáveis atributo são:

- Idade;
- Sexo;
- Estado civil;
- Escolaridade;
- Residência;
- Prática de atividade física.

As variáveis de investigação são relativas:

- À funcionalidade;
- À aptidão física;
- À qualidade de vida.

#### 4.6. Instrumentos

No presente estudo foram utilizados os seguintes instrumentos para a recolha de dados:

##### **Ficha de dados sociodemográficos**

Para recolher os dados de componente sociodemográfica e de forma a responder às necessidades de melhor descrever e completar informação referente à amostra, foi recolhida informação do projeto de investigação “Estado de Saúde e Atividade Física da População Idosa do Alto Minho - PTDC/DTP-DES/0209/2012”, relativas às seguintes questões fechadas: sexo, estado civil, residência, e prática de atividade física (duas ou mais vezes por semana), e das questões abertas: idade e escolaridade.

##### **Questionário de auto percepção do estado de saúde – SF36<sub>v2</sub>**

Para a avaliação da QdV, o instrumento de medição usado foi o SF-36 (MOS Short Form Health Survey – 36 Item - version 2) (Anexo A). É um instrumento de trabalho válido e fiável para a medição da saúde e da percepção que os indivíduos têm do seu próprio bem-estar e da sua QdVRS. O SF-36 foi estabelecido para representar oito dos conceitos mais importantes em saúde. É um questionário multidimensional formado por 36 itens, englobados em oito domínios: FF - função física (10 itens), DF - desempenho físico (4 itens), DC - dor corporal (2 itens), SG – saúde geral (5 itens), VT - vitalidade (4 itens), FS - função social (2 itens), DE – desempenho emocional (3 itens), SM - saúde mental (5 itens) e mais uma questão de avaliação comparativa entre as condições de saúde atual e a de há um ano atrás, MS – mudança de saúde, que não é considerado um conceito de saúde. “O SF-36 é considerado uma medida genérica de saúde, uma vez que se destina a medir conceitos de saúde que representam valores humanos básicos relevantes à funcionalidade e ao bem-estar de cada um. Além disso não é específico de qualquer nível etário, doença ou tratamento.” (Ferreira, 2000, p.56). O SF-36 pode ser administrado a qualquer indivíduo com 14 ou mais anos de idade desde que tenha capacidade para ler o questionário (Ferreira, 2000). As oito dimensões podem ser agrupadas em dois conceitos, saúde física e saúde mental. Este questionário é um dos mais utilizados para avaliar o Estado de Saúde e a Qualidade de Vida. É um questionário baseado na autoavaliação da funcionalidade, que foi traduzido para a população portuguesa por Ferreira, 2000. Esta tradução é a reconhecida pela entidade proprietária do questionário - A Medical Outcomes Trust - que autoriza a sua utilização para investigação académica após a assinatura de protocolo, desde que se garanta que a versão utilizada é a reconhecida por eles. A sua aplicação é efetuada conforme descrito

em “A Medição do Estado de Saúde: Criação da Versão Portuguesa do MOS SF-36” de Pedro Lopes Ferreira, 1998.

Cada escala fornece uma nota e o resultado final consiste num perfil. A nota de cada escala é transformada, variando entre 0 e 100, correspondendo 100 ao melhor valor do estado de saúde. No entanto, os dados originários da codificação das respostas ao questionário não estão prontos a ser utilizados, eles têm que passar por um procedimento que os torne coerentes e interpretáveis. O questionário foi trabalhado pela equipa de investigação que desenvolveu a investigação “Estado de Saúde e Atividade Física da População Idosa do Alto Minho - PTDC/DTP-DES/0209/2012”, seguindo as orientações do autor quanto à codificação e inversão dos itens, bem como as fórmulas de cálculo dos scores de cada subescala (Ferreira 1998; Ferreira, 2000; Ferreira, 2003).

### **Índice de Barthel e Índice Lawton-Brody**

Foram utilizados dois instrumentos para a avaliação da capacidade funcional: para avaliar as AVD - o Índice de Barthel e para avaliar as AIVD - o Índice Lawton-Brody. O Índice de Barthel (Anexo B) é um instrumento que avalia o nível de independência funcional do sujeito para a realização de dez ABVD: comer, higiene pessoal, uso dos sanitários, tomar banho, vestir e despir, controlo de esfíncteres, deambular, transferência da cadeira para a cama, subir e descer escadas (Mahoney & Barthel, 1965). Na versão original, a pontuação da escala varia de 0-100 (com intervalos de 5 pontos). A pontuação mínima de zero corresponde à máxima dependência para todas as AVD avaliadas, e a máxima de 100 equivale à independência total para as mesmas AVD avaliadas. É consensual para alguns autores que o ponto que marca a mudança entre a independência/dependência é o score 60. “...no âmbito da prática clínica, parece consensual a proposta de Granger e colaboradores, citado por (Sulter, Steen e Keyser, 1999), que refere que o escore 60 corresponde ao «ponto de viragem» entre independência/dependência.” (Araújo [et al.], 2007, p.61).

Num estudo de revisão sobre 30 instrumentos de avaliação do estado funcional do idoso efetuado por Paixão e Reichenheim (2005), afirmaram que o Índice de Barthel é o que detém resultados de fidelidade e validade mais credível. “Dos instrumentos AVD, o Barthel é o que possui resultados de confiabilidade e validade mais consistentes. Vários aspetos psicométricos são reportados, tais como confiabilidade intra e interobservador, consistência interna, validade conceitual, validade de critério, preditiva e concorrente.” (Paixão e Reichenheim, 2005, p.13).

Este índice tem sido bastante utilizado com o objetivo de avaliar a capacidade funcional do sujeito na realização das AVD. A validação para a população idosa portuguesa foi efetuada por Araújo, concluindo que “é efetivamente um instrumento fiável,

e que facilmente pode constituir uma estratégia de avaliação do grau de autonomia das pessoas idosas, de uma forma objetiva, nos serviços de saúde, nomeadamente, no contexto comunitário.” (Araújo [et al.], 2007, p.65).

Utilizou-se, neste estudo, uma escala de 10 itens e o seu total pode variar de 0 a 100, em que cada item é avaliado por uma escala ordinal que pontua de 0 a 5, de 0 a 10 ou de 0 a 15, conforme as hipóteses que são apresentadas. Utilizamos os seguintes critérios na classificação do nível de independência funcional pelo Índice de Barthel: dependência total: 0-20; grave dependência: 21-60; moderada dependência: 61-90; muito leve dependência: 91-99; independência: 100 (Azeredo e Matos, 2003).

Lawton e Brody desenvolveram uma escala que pretendia medir a incapacidade e servir para planear e avaliar intervenções em idosos. O Índice Lawton-Brody (Anexo C) é um instrumento que avalia o nível de independência da pessoa idosa no que se refere à realização das AIVD que compreendem oito tarefas como: usar telefone, fazer compras, preparação da alimentação, lida da casa, lavagem da roupa, uso de transportes, preparar medicação e gerir o dinheiro, mediante a atribuição de uma pontuação segundo a capacidade da pessoa avaliada para realizar essas atividades (Araújo [et al.], 2008; Sequeira, 2007), permitindo identificar o tipo de ajuda necessária. A escala que varia de 0 a 16 apresenta gradientes cujos extremos são: total independência e total dependência (Azeredo e Matos, 2003). Estes autores converteram a escala em três grupos na mesma proporção em que apresenta cada item e consideraram os seguintes pontos de corte: 0-5 significa dependência grave ou total; de 6-11 moderada dependência; de 12-16 ligeira dependência ou independente. É um instrumento muito utilizado visto ser de fácil aplicação e de preenchimento rápido. Uma desvantagem detetada para este índice prende-se com o facto de algumas das atividades avaliadas serem influenciadas pela cultura e género, sendo que algumas atividades são somente executadas por mulheres (cuidar da casa, lavar a roupa) (Araújo [et al.], 2007).

No estudo realizado por Araújo [et al.] (2007), podemos verificar que o Índice de Barthel e a escala de Lawton-Brody se correlacionam de uma forma positiva e significativa. “Verifica-se, efetivamente, uma correlação positiva e estatisticamente significativa ao nível de  $p < 0,01$ . Assim, a autonomia nas atividades de vida básica relaciona-se de uma forma direta com as atividades de vida instrumentais.” (Araújo [et al.], 2007, p.64-65).

### **Aptidão física nas componentes força muscular e capacidade cardiorrespiratória**

Para a avaliação da aptidão física foram realizados testes físicos não invasivos.

Os procedimentos usados para a avaliação da força muscular (teste handrip e teste isometric knee extension) e da capacidade cardiorrespiratória (teste dos seis minutos a andar) tiveram por base os procedimentos estipulados para o projeto de investigação “Estado de Saúde e Atividade Física da População Idosa do Alto Minho - PTDC/DTP-DES/0209/2012”, dos quais fazemos seguidamente a descrição.

### **Teste Handgrip**

A força de preensão manual, também designada por força isométrica da mão é um dos indicadores de aptidão física, onde o teste handgrip se destaca claramente como um teste fiável, de fácil utilização, baixo custo e amplamente utilizado (Barbat-Artigas, Rolland, Zamboni, & Aubertin-Leheudre, 2012; Chevalier, Saoud, Gray-Donald, & Morais, 2008; Leenders et al., 2013; A. Pereira et al., 2012; L. S. Pereira et al., 2009; Rantanen et al., 2003; Sallinen et al., 2010).

Para efetuar este teste foi necessária a utilização de um dinamómetro mecânico que traduz a quantidade de pressão produzida sobre uma mola de aço, medido em quilogramas.

O teste foi realizado com o aparelho Hydraulic Hand Dynamometer, SH5001 (SAEHAN Corporation), com cinco posições de ajuste para a mão e um manómetro de leitura contendo duas escalas de sensibilidade: (0-200) libras/(0-90) quilogramas. Na aplicação do teste (figura 1), utilizou-se o seguinte protocolo: (Gary, Cress, Higgins, Smith, & Dunbar, 2011; Leenders et al., 2013; Maggioni et al., 2010; Malina, Reyes, Alvarez, & Little, 2011; L. S. Pereira et al., 2009; Ruiz-Ruiz, Mesa, Gutierrez, & Castillo, 2002):

- Demonstrar a utilização do equipamento antes da avaliação;
- Ajustar o equipamento ao tamanho da mão do participante;
- O braço e antebraço devem fazer um ângulo de aproximadamente 90°;
- Cada participante executa três tentativas em cada mão, alternadamente, com uma pausa entre elas de 10-20 segundos para evitar fadiga muscular. O registo do resultado é considerado com a precisão de 1 quilograma (kg). Caso os valores entre tentativas difiram mais de 4 kg, uma quarta tentativa é efetuada para despistar o valor mais baixo, registando-se o valor mais alto dessas três medições;
- Aquando da medição, pedir ao participante que aperte o aparelho com a sua força máxima, motivando-o para esse objetivo.

Os três valores aferidos para cada uma das mãos são registados em ficha individual (Anexo D), seleccionando-se posteriormente o valor mais alto para análise.

Figura 1 – Teste Handgrip



Fonte: Estado de Saúde e Atividade Física da População Idosa do Alto Minho - PTDC/DTP-DES/0209/2012

### **Teste Isometric Knee Extension**

A avaliação da força dos membros inferiores, a extensão isométrica da perna (isometric knee extension) é um instrumento amplamente utilizado, embora podendo englobar diferentes equipamentos (Bogaerts et al., 2009; Boxer et al., 2010; Kim et al., 2012; Koster et al., 2010; Laroche, Roy, Knight, & Dickie, 2008; Lustosa et al., 2011).

Pelas características da investigação “Estado de Saúde e Atividade Física da População Idosa do Alto Minho - PTDC/DTP-DES/0209/2012” foi utilizado o teste isometric knee extension com recurso a uma célula de carga. Este teste é fiável e sem necessidade de recorrer a equipamento dispendioso de realização em laboratório (Fransen, Crosbie, & Edmonds, 2003; McCrory, Salacinski, Hunt, & Greenspan, 2009; Wanga et al., 2011).

A medição foi efetuada somente no membro inferior do lado direito, recorrendo-se a uma célula de carga em formato S (VETEK VZ101BS, 1 ton) adaptada a uma cadeira reforçada para suportar a carga exercida (figura 2). O procedimento utilizado foi o seguinte (Blain et al., 2012; Blain et al., 2010; Fransen et al., 2003):

- Demonstrar a utilização do equipamento antes da avaliação;
- Participante sentado, apoiado totalmente no encosto da cadeira e as mãos seguras na barra lateral;
- Colocar a corrente da célula de carga a cerca de 5 cm acima do maléolo, com uso de uma proteção (caneleira). Ajustar a corrente para que entre a perna e a coxa exista um ângulo de 90°;
- São executadas 3 tentativas com uma pausa entre elas de 20-30 segundos, para evitar fadiga muscular. O registo do resultado é considerado com a precisão de 0,1 kg;



- Aquando da medição é solicitado ao participante que exerça a sua força máxima, incentivando-o para esse objetivo.

Os valores aferidos são registados em ficha individual (Anexo D), selecionando-se posteriormente o valor mais alto para análise.

Figura 2 – Teste Isometric Knee Extension



Fonte: Estado de Saúde e Atividade Física da População Idosa do Alto Minho - PTDC/DTP-DES/0209/2012

### **Teste dos seis minutos a andar**

O teste dos seis minutos a andar é aquele que apresenta mais fiabilidade e baixo risco tendo em conta a população em estudo, para avaliar a capacidade cardiorrespiratória, (Araujo et al., 2012; Bautmans, Lambert, & Mets, 2004; Burr, Bredin, Faktor, & Warburton, 2011; Freitas et al., 2010; Hallage et al., 2010; Konopka, Shook, Kohut, Tulp, & Franke, 2008; R. Rikli & Jones, 1999; R. E. Rikli & Jones, 2013; Santana et al., 2012; Steffens et al., 2013).

Este teste foi o último a ser executado pelos participantes, segundo as linhas orientadoras da American Thoracic Society (American Thoracic Society, 2002) e do Sénior Fitness Test (Jones & Rikli, 2002).

No teste dos seis minutos a andar foi avaliada a distância que cada participante conseguiu percorrer durante esse período de tempo.

Como a recolha foi efetuada junto da comunidade e em diferentes locais, o percurso foi ajustado a essa realidade, realizando-se em forma de corredor ou em forma retangular (figura 3). Foram utilizados sinalizadores com diferentes cores para delinear o percurso marcado com recurso a uma fita métrica não extensível de dez metros. A sua

marcação foi realizada tanto no interior como no exterior em função das características do local e as condições climatéricas. O piso era obrigatoriamente regular, não derrapante e sem obstáculos ou inclinação/pendência. O procedimento utilizado para a sua realização foi o seguinte (Jones & Rikli, 2002):

- Demonstrar o percurso a efetuar por parte do investigador e explicar as especificidades durante a sua realização (instruções de início do teste);
- O sinalizador de início tem a cor amarela e uns caracteres que o diferenciam, distribuindo-se os restantes de 5 em 5 metros;
- O percurso é realizado com um grupo mínimo de 2 participantes e um máximo de 6, dependendo do local do percurso e número de participantes a avaliar;
- Os participantes partem todos em simultâneo, caminhando ao ritmo desejado não podendo correr;
- O cronómetro é ativado ao sinal de início, com o investigador posicionado na linha de partida, onde permanece até ao final do teste, registando as voltas de cada participante;
- No final dos seis minutos, o investigador informa do término da prova, assinalando além das voltas os restantes metros percorridos.

Figura 3 – Teste dos seis minutos a andar



Fonte: Estado de Saúde e Atividade Física da População Idosa do Alto Minho - PTDC/DTP-DES/0209/2012

Este procedimento foi realizado tendo em conta as instruções de início e as indicações durante a sua realização.

As instruções de início foram: “o objetivo deste teste é caminhar o máximo de metros possível, ao longo de seis minutos. A caminhada será realizada contornando

estes sinalizadores (ver no procedimento). Durante a realização podem passar à frente dos colegas que estão convosco, abrandar ou até parar se necessário. Podem, inclusive, encostar-se a uma parede para descansar, retomando a caminhada assim que se sintam melhor. Ao meu sinal de partida, iniciam a caminhada, parando ao meu sinal. Lembrem-se que o objetivo é caminhar o mais possível, durante os seis minutos, sem correr”.

Durante a realização da prova foram dadas indicações aproximadamente a cada minuto tendo em conta os seguintes indicadores: ao fim do primeiro minuto informar que faltam cinco minutos, lembrando que não podem correr e que tentem manter o ritmo de caminhada; quando o relógio marcar quatro minutos, avisar do tempo restante, motivando com palavras como “força”, “tentem não abrandar o ritmo”; aos três minutos, dizer que já realizaram metade do tempo e que falta menos de metade para o tempo terminar; quando faltarem dois minutos, dizer: “faltam apenas dois minutos, tentem não abrandar”; “vamos”; “está quase a terminar”; no último minuto, informar que estão quase no fim, falta menos de um minuto, que estão a conseguir terminar o tempo pedido e quase a finalizar a prova; quando faltarem cerca de vinte segundos, lembrar que o tempo está mesmo a terminar e que quando for ordenado “parem”, têm de permanecer no local que se encontram até lhes ser dito para saírem.

Durante a realização do teste este será imediatamente interrompido para os participantes que apresentem: dor no peito; dispneia intolerável; caibras; tonturas e desequilíbrio; cor pálida ou sinais exteriores de exaustão.

No final do teste e após dada a indicação de que se podem deslocar, os participantes vão junto do investigador, que regista na ficha individual (Anexo D) o número de voltas e metros percorridos, informando os participantes do total de metros realizados, ao longo dos seis minutos.

Em forma de síntese, construímos o quadro 6 de forma a identificar os instrumentos de colheita de dados utilizados e o seu respetivo objetivo para o estudo.

Quadro 6 - Identificação dos instrumentos de colheita de dados utilizados e o objetivo para o estudo.

<b>Instrumento de colheita de dados</b>	<b>Objetivo</b>
Ficha de dados sociodemográficos (projeto de investigação “Estado de Saúde e Atividade Física da População Idosa do Alto Minho - PTDC/DTP-DES/0209/2012”)	Obter um perfil sociodemográfico das características da amostra.
Questionário de auto percepção do estado de saúde – SF36 <sub>v2</sub> (Ferreira, 2000)	Medir saúde e percepção que os indivíduos têm do seu próprio bem-estar e da sua QdVRS. Medir conceitos de saúde que representam valores humanos básicos relevantes à funcionalidade e bem-estar de cada indivíduo.
Índice de Barthel (Araújo [et al.], 2007)	Avaliar o nível de independência funcional do indivíduo para a realização de dez ABVD: comer, higiene pessoal, uso dos sanitários, tomar banho, vestir e despir, controlo de esfíncteres, deambular, transferência da cadeira para a cama, subir e descer escadas.
Índice Lawton-Brody (Araújo [et al.], 2008; Sequeira, 2007; Azeredo e Matos, 2003)	Medir a incapacidade e servir para planejar e avaliar intervenções em idosos. Avaliar o nível de independência da pessoa idosa no que se refere à realização das AIVD que compreendem oito tarefas como usar telefone, fazer compras, preparação da alimentação, lida da casa, lavagem da roupa, uso de transportes, preparar medicação e gerir o dinheiro.
Avaliação da força muscular (teste handrip e teste isometric knee extension) (Gary, Cress, Higgins, Smith, & Dunbar, 2011; Leenders et al., 2013; Maggioni et al., 2010; Malina, Reyes, Alvarez, & Little, 2011; L. S. Pereira et al., 2009; Ruiz-Ruiz, Mesa, Gutierrez, & Castillo, 2002; Blain et al., 2012; Blain et al., 2010; Fransen et al., 2003)	Avaliar a aptidão física na componente força muscular.
Avaliação da capacidade cardiorrespiratória (teste dos seis minutos a andar) (Jones & Rikli, 2002)	Avaliar a aptidão física na componente cardiorrespiratória.

#### 4.7. Procedimentos de colheita de dados

O projeto de investigação “Estado de Saúde e Atividade Física da População Idosa do Alto Minho - PTDC/DTP-DES/0209/2012” desenvolve-se desde maio de 2013 e o consentimento livre e esclarecido foi a aceitação dada pela pessoa para a participação neste estudo. Todos os participantes foram voluntários, informados dos objetivos, procedimentos e possíveis implicações da participação neste estudo e assinaram um consentimento informado (Anexo E). O estudo segue a Declaração de Helsínquia (World Medical Association, 2008).

Os instrumentos de colheita de dados foram aplicados à amostra em estudo entre outubro e dezembro de 2014, nas freguesias de Meadela, Santa Marta, Darque, Areosa, Barroelas, Segude, Chaviães, Deão, Freixieiro de Soutelo, Cardielos, Serreleis e outros (não especificado), da região Minho-Lima.

Após a apresentação da equipa de investigação, procedeu-se à recolha dos dados, em sala própria destinada para o efeito, nos diferentes locais e todos os instrumentos foram aplicados numa só sessão a cada um dos participantes. Cada elemento da equipa de investigação aplicou um dos instrumentos. Para permitir aos investigadores a recolha de dados foram necessários os seguintes materiais: computador (ACER ASPIRE 2930Z), dinamómetro mecânico Hydraulic Hand Dynamometer, SH5001 (SAEHAN Corporation), uma célula de carga em formato S (VETEK VZ101BS, 1 ton) adaptada a uma cadeira reforçada, sinalizadores com diferentes cores, fita métrica não extensível de 10 metros, cronómetro e cadeira.

A recolha de dados foi efetuada a 155 participantes, com a duração aproximada de 20 minutos para cada um, na qual foi garantida a privacidade e anonimato dos participantes.

No nosso percurso metodológico foi garantido o respeito de todos os pressupostos deontológicos inerentes à ética da investigação. Foi, também, cumprida a autorização para o uso da versão portuguesa do instrumento de medição SF-36 (MOS Short Form Health Survey – 36 Item - version 2) (Anexo F).

#### 4.8. Tratamento de dados

Após a colheita de dados efetuada, passamos ao tratamento dos dados recolhidos junto dos participantes, com a finalidade de classificar, descrever, explicar e interpretar os dados.

Para organizar e sistematizar a informação recolhida e obter resultados, recorreremos ao programa de tratamento estatístico Statistical Package for the Social Sciences (SPSS), versão 19.0 de 2011 e ao programa Microsoft Excel, versão de 2010. A análise estatística envolveu medidas de estatística descritiva, frequências absolutas (n) e percentuais (%), medidas de tendência central – média (M) e medidas de dispersão - desvio padrão (Dp) e de estatística inferencial. O nível de significância para rejeitar a hipótese nula foi fixado em  $p \leq 0,05$ .

Para analisar as diferenças na qualidade de vida, aptidão física e funcionalidade em função da atividade física utilizou-se o teste t de Student. Aceitou-se a normalidade de distribuição para as amostras com dimensão superior a 30, de acordo com o teorema do limite central. A homogeneidade de variâncias foi analisada com o teste de Levene. Quando esta não se encontrava satisfeita usou-se o teste t de Student com a correção de Welch. Para testar as hipóteses utilizou-se o coeficiente de correlação de Pearson.

## RESULTADOS





A apresentação dos dados é realizada através de tabelas antecedidas da respectiva análise.

### 5.1. Caracterização sociodemográfica

Com o propósito de caracterizar a amostra procedeu-se à análise descritiva das variáveis atributo – idade, sexo, estado civil, escolaridade, residência e prática de atividade física.

Colaboraram neste estudo 155 sujeitos, em que a idade varia entre um mínimo de 70 e um máximo de 94 anos. A maioria encontra-se no escalão 70-75 anos (33,8%) e a média de idades é de 78,9 anos ( $Dp=5,9$ ).

A maioria é do sexo feminino (71,0%) enquanto os sujeitos do sexo masculino representam apenas 29,0%.

No que se refere ao estado civil, um pouco mais de metade dos sujeitos da amostra é viúvo (51,0%). Seguem-se depois os casados (35,0%) e os solteiros (12,0%).

Verifica-se que se trata de uma amostra com fraco nível de escolaridade, pois 67,0% têm habilitações literárias inferiores ao 5º ano de escolaridade e 21,0% não estudaram.

No que diz respeito ao local de residência, observamos que 83,2% dos inquiridos reside na comunidade e 16,8% encontram-se institucionalizados.

Por último, quanto à prática de atividade física, apuramos que 63,2% indica que pratica atividade física duas ou mais vezes por semana, ao passo que 36,8% não pratica atividade física ou menos de duas vezes por semana.

De seguida, apresentamos a tabela 1 com a distribuição da amostra segundo os dados sociodemográficos.

Tabela 1 – Distribuição da amostra segundo os dados sociodemográficos

		n	%
<b>Escalões etários</b>	70-75	52	33,8
	76-80	43	27,9
	81-85	36	23,1
	>85	23	14,6
	Total	154	99,4
<b>Sexo</b>	Feminino	110	71
	Masculino	45	29
	Total	155	100
<b>Estado civil</b>	Casado	54	35
	Divorciado	4	2
	Solteiro	18	12
	Viúvo	79	51
	Total	155	100
<b>Escolaridade</b>	<5º ano	104	67
	5º ano a 8º ano	9	6
	9º ano	5	3
	Licenciatura	2	2
	Não estudou	33	21
	Não sabe	2	1
	Total	155	100
<b>Local de residência</b>	Comunidade	129	83,2
	Instituição	26	16,8
	Total	155	100
<b>Prática de atividade física</b>	Sim	98	63,2
	Não	57	36,8
	Total	155	100

## 5.2. Avaliação da Qualidade de Vida

No que se refere à avaliação da QdV, através do instrumento de medição SF-36<sub>v2</sub>, que faz a medição da saúde e da percepção que os indivíduos têm do seu próprio bem-estar e da sua QdVRS, representando oito conceitos mais importantes em saúde, e em que os resultados variam entre 0 e 100, correspondendo 100 ao melhor valor do estado de saúde, constatamos a partir da tabela 2 que para o domínio da SG a média é de 49,34±18,55; no domínio DF a média é de 82,05±30,02; no domínio FF a média é de 65,41±28,16; no domínio DE a média é de 90,10±19,38; no domínio FS a média é de 88,22±21,94; no domínio DC a média é de 63,04±31,54; no domínio SM a média é de 67,25±22,97 e no domínio VT a média é de 68,99±21,60.

Tabela 2 – Valores relativos aos domínios da QdV - SF-36<sub>v2</sub>

Domínios	n	M	Dp
SG	155	49,34	18,55
DF	155	82,05	30,02
FF	155	65,41	28,16
DE	155	90,10	19,38
FS	155	88,22	21,94
DC	155	63,04	31,54
SM	155	67,25	22,97
VT	155	68,99	21,60
Total	155		

## 5.3. Caracterização da funcionalidade

Relativamente ao Índice de Barthel, que avalia o nível de independência funcional do idoso para a realização das dez ABVD, examinamos na tabela 3, segundo os critérios de classificação do nível de independência funcional pelo Índice de Barthel utilizados neste estudo, que nenhum idoso é classificado no nível de “dependência total”. 3,9% dos idosos estão classificados no nível “grave dependência”, seguindo-se com 29% de idosos classificados no nível “moderada dependência”, 25,2% no nível “muito leve dependência” e por último 41,9% dos idosos são classificados no nível “independência”. A pontuação global apresenta um valor mínimo de 40 (grave dependência) e um valor máximo de 100 (independente), sendo a média de 92,42 pontos, com desvio padrão de 10,86 pontos.

Tabela 3 – Distribuição da amostra segundo o nível de independência funcional pelo Índice de Barthel

<b>Classificação do nível de independência funcional pelo Índice de Barthel</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Dependência total: 0-20	0	0
Grave dependência: 21-60	6	3,9
Moderada dependência: 61-90	45	29
Muito leve dependência: 91-99	39	25,2
Independência: 100	65	41,9
Total	155	100

**Xmin = 40; Xmax = 100; M = 92,42; Dp = 10,86**

A partir da tabela 4 percebemos que o maior número de idosos com perda de funcionalidade verifica-se no item “banho”, 27,1%. Acontecem “episódios ocasionais de incontinência no urinar”, 42,6%, numa grande percentagem da amostra e “episódios ocasionais de incontinência no evacuar” numa percentagem de 9,7%. Ainda 11,6% dos idosos “necessitam de ajuda ou supervisão para subir e descer escadas”.

Tabela 4 – Itens do Índice de Barthel e respetiva pontuação atribuída

<b>Pontuação</b>				
<b>Itens</b>	<b>0</b>	<b>5</b>	<b>10</b>	<b>15</b>
	<b>n</b>	<b>n</b>	<b>n</b>	<b>n</b>
Higiene pessoal	10	145	-	-
Evacuar	1	15	139	-
Urinar	11	66	78	-
Ir à casa de banho (uso de sanitário)	1	5	149	-
Alimentar-se	0	5	150	-
Transferências (cadeira/cama)	0	4	5	146
Mobilidade (deambulação)	0	0	6	149
Vestir-se	3	11	141	-
Escadas	6	18	131	-
Banho	42	113	-	-

No que concerne ao Índice Lawton-Brody, que avalia o nível de independência do idoso no que se refere à realização das oito AIVD, apuramos através da tabela 5 e segundo os critérios de classificação do nível de independência pelo Índice Lawton-Brody utilizados neste estudo que 24,5% dos idosos é classificado no nível “dependência grave

ou total”, seguindo-se com 27,8% no nível “moderada dependência” e 47,7% no nível “ligeira dependência ou independente”. A média situa-se em  $10,08 \pm 5,36$  pontos.

Tabela 5 – Distribuição da amostra segundo o nível de independência pelo Índice Lawton-Brody

Classificação do nível de independência pelo Índice Lawton-Brody	n	%
Dependência grave ou total: 0-5 pontos	38	24,5
Moderada dependência: 6-11 pontos	43	27,8
Ligeira dependência ou independente: 12-16 pontos	74	47,7
Total	155	100

**Xmin = 0; Xmax = 16; M = 10,08; Dp = 5,36**

As funções em que há maior número de idosos com total autonomia são a “capacidade para usar o telefone”, a “capacidade para tratar os assuntos económicos”, a “responsabilidade na medicação” e a “capacidade para usar meios de transporte” (tabela 6).

Entre os que apresentam maior perda de autonomia esta regista-se sobretudo nos itens da “capacidade para lavar a roupa”, “capacidade para cuidar da casa” e “capacidade para preparar comida” (tabela 6).

Entre aqueles que necessitam de alguma ajuda constatou-se que são os itens para “capacidade para fazer compras”, “capacidade para lavar a roupa” e “capacidade para cuidar da casa” que apresentam maior percentagem de idosos (tabela 6).

Tabela 6 – Itens do Índice Lawton-Brody e respetiva pontuação atribuída

Itens	Pontuação		
	0 n (%)	1 n (%)	2 n (%)
Capacidade para utilizar o telefone	23 (14,8)	8 (5,2)	124 (80)
Capacidade para fazer compras	48 (31)	20 (12,9)	87 (56,1)
Capacidade para preparar comida	54 (34,8)	16 (10,3)	85 (54,8)
Capacidade para cuidar da casa	70 (45,2)	18 (11,6)	67 (43,2)
Capacidade para lavar a roupa	71 (45,8)	19 (12,3)	65 (41,9)
Capacidade para usar meios de transporte	46 (29,7)	15 (9,7)	94 (60,6)
Responsabilidade na medicação	47 (30,3)	8 (5,2)	100 (64,5)
Capacidade para tratar os assuntos económicos	42 (27,1)	11 (7,1)	102 (65,8)

#### 5.4. Prática de atividade física e funcionalidade, aptidão física e qualidade de vida

Ao comparar a população idosa ativa e não ativa fisicamente, quanto ao nível de independência para as AVD e AIVD, encontramos as seguintes diferenças estatisticamente significativas, as quais podem ser observadas na tabela 7:

Os idosos que realizam atividade física obtêm valores significativamente mais elevados no Índice de Barthel (94,64 vs 88,60),  $t(85,63) = 3,12$ ,  $p = 0,001$ .

Os idosos que realizam atividade física obtêm valores significativamente mais elevados no Índice Lawton-Brody (10,96 vs 8,58),  $t(153) = 2,72$ ,  $p = 0,007$ .

Tabela 7 – Prática de atividade física e funcionalidade

	Prática de atividade física				p
	Sim		Não		
	M	Dp	M	Dp	
Índice de Barthel	94,64	8,71	88,60	13,01	0,001***
Índice Lawton-Brody	10,96	5,17	8,58	5,38	0,007**

\*\* p ≤ 0,05    \*\* p ≤ 0,01    \*\*\* p ≤ 0,001

Ao comparar a população idosa ativa e não ativa fisicamente, quanto à aptidão física, descobrimos as seguintes diferenças estatisticamente significativas, as quais podem ser observadas na tabela 8:

Os idosos que realizam atividade física obtêm valores significativamente mais elevados no handgrip Esq (63,91 vs 20,30),  $t(97,39) = 2,23$ ,  $p = 0,029$ .

Tabela 8 – Prática de atividade física e aptidão física

	Prática de atividade física				p
	Sim		Não		
	M	Dp	M	Dp	
Handgrip Dta	35,85	98,62	21,91	6,85	0,289
Handgrip Esq	63,91	194,04	20,30	6,66	0,029*
Força isométrica perna Dta	42,13	98,79	58,08	181,41	0,479
6 min a andar	449,96	188,34	498,56	319,44	0,298

\*\* p ≤ 0,05    \*\* p ≤ 0,01    \*\*\* p ≤ 0,001

Ao comparar a população idosa ativa e não ativa fisicamente, quanto à QdV, deparamo-nos com as seguintes diferenças estatisticamente significativas, as quais podem ser observadas na tabela 9:

Os idosos que realizam atividade física obtêm valores significativamente mais elevados em SG [(52,87 vs 43,30),  $t(153) = 3,19$ ,  $p = 0,002$ ].

Os idosos que realizam atividade física obtêm valores significativamente mais elevados na QdV relacionada com o DF [(86,93 vs 73,68),  $t(90,58) = 2,49$ ,  $p = 0,015$ ].

Os idosos que realizam atividade física obtêm valores significativamente mais elevados na QdV relacionada com a FF [(72,30 vs 53,60),  $t(153) = 4,19$ ,  $p = 0,001$ ].

Os idosos que realizam atividade física obtêm valores significativamente mais elevados na QdV relacionada com a VT [(72,32 vs 63,27),  $t(153) = 2,56$ ,  $p = 0,011$ ].

Tabela 9 – Prática de atividade física e QdV

	Prática de atividade física				p
	Sim		Não		
	M	Dp	M	Dp	
SG	52,87	19,20	43,30	15,81	0,002
DF	86,93	25,51	73,68	35,19	0,015**
FF	72,30	25,17	53,60	29,32	0,001***
DE	91,24	18,44	88,16	20,95	0,341
FS	90,18	19,52	84,87	25,41	0,177
DC	63,94	30,33	61,51	33,76	0,645
SM	69,95	23,41	62,63	21,61	0,056
VT	72,32	20,11	63,27	23,03	0,011*
** p ≤ 0,05    ** p ≤ 0,01    *** p ≤ 0,001					

\*\*  $p \leq 0,05$  \*\*  $p \leq 0,01$  \*\*\*  $p \leq 0,001$

### 5.5. Associação entre qualidade de vida, funcionalidade e aptidão física

A partir das hipóteses formuladas, apresentamos o grau de associação entre as variáveis em estudo.

**Hipótese 1:** Existe relação entre a funcionalidade e a qualidade de vida da população idosa da região Minho-Lima.

Na tabela 10 reparamos que o Índice de Barthel correlaciona-se de forma significativa, positiva e moderada ou fraca com todos os domínios da QdV. O Índice Lawton-Brody só não se correlaciona significativamente com o DE, a DC e a SM. Como os coeficientes de correlação são positivos, isso significa que quanto mais elevados são

os índices de funcionalidade mais elevada é a QdV. Confirmamos, assim, a hipótese enunciada.

Tabela 10 – Funcionalidade e QdV

	Índice de Barthel	Índice Lawton-Brody
	r	r
SG	0,311**	0,224**
DF	0,424**	0,356**
FF	0,605**	0,520**
DE	0,341**	0,079
FS	0,374**	0,229**
DC	0,231**	-0,001
SM	0,388**	0,105
VT	0,498**	0,328**

\*  $p \leq 0,05$     \*\*  $p \leq 0,01$

**Hipótese 2:** A aptidão física influencia a qualidade de vida da população idosa da região Minho-Lima.

Achamos os seguintes coeficientes de correlação significativos, que podem ser observados na tabela 11:

O handgrip Esq correlaciona-se de forma significativa, negativa e muito fraca com a FF ( $r = -0,16$ ).

A força isométrica perna Dta correlaciona-se de forma significativa, negativa e fraca com o DE ( $r = -0,30$ ).

A capacidade cardiorrespiratória aos 6 min correlaciona-se de forma significativa, positiva e muito fraca com a FF ( $r = 0,16$ ), de forma positiva e muito fraca com a FS ( $r = 0,18$ ) e de forma positiva e fraca com a VT ( $r = 0,20$ ).



Tabela 11 – Aptidão física e QdV

	Handgrip Dta	Handgrip Esq	Força isométrica perna Dta	6min
	r	r	r	r
<b>SG</b>	0,069	0,068	-0,081	0,084
<b>DF</b>	0,069	0,040	0,071	0,011
<b>FF</b>	0,134	-0,158 <sup>*</sup>	0,061	0,158 <sup>*</sup>
<b>DE</b>	0,061	-0,013	-0,296 <sup>**</sup>	0,082
<b>FS</b>	0,070	-0,061	-0,086	0,175 <sup>*</sup>
<b>DC</b>	0,112	-0,113	-0,152	-0,074
<b>SM</b>	0,038	0,034	-0,147	0,144
<b>VT</b>	0,097	-0,046	-0,109	0,203 <sup>*</sup>

<sup>\*\*</sup> p ≤ 0,05    <sup>\*</sup> p ≤ 0,01

**Hipótese 3:** A aptidão física influencia a funcionalidade da população idosa da região Minho-Lima.

Identificamos os seguintes coeficientes de correlação significativos, examinando a tabela 12:

O handgrip Esq correlaciona-se de forma significativa, negativa e muito fraca com o Índice de Barthel (r = -0,17).

A capacidade cardiorrespiratória aos 6 min correlaciona-se de forma significativa, positiva e fraca com o Índice de Barthel (r = 0,21).

A capacidade cardiorrespiratória aos 6 min correlaciona-se de forma significativa, positiva e fraca com o Índice de Lawton-Brody (r = 0,25).

Tabela 13 – Aptidão física e funcionalidade

	Índice de Barthel	Índice de Lawton-Brody
	r	r
<b>Handgrip Dta</b>	-0,008	0,091
<b>Handgrip Esq</b>	-0,167 <sup>*</sup>	-0,040
<b>Força isométrica perna Dta</b>	-0,070	0,060
<b>6 min</b>	0,213 <sup>**</sup>	0,254 <sup>**</sup>

<sup>\*\*</sup> p ≤ 0,05    <sup>\*</sup> p ≤ 0,01



## DISCUSSÃO



A discussão dos resultados tem como referência os objetivos e finalidade do estudo, as hipóteses e a revisão bibliográfica. Vamos apresentar reflexões críticas acerca dos resultados obtidos mais pertinentes.

### **Caracterização sociodemográfica**

A amostra é constituída por 155 sujeitos que têm em média 78,9 anos, sendo o limite inferior de 70 anos e o máximo de 94 anos. Observamos ainda, que a amostra não apresenta grande dispersão em torno da média, pois o desvio padrão é de 5,9. Estes resultados aliam-se com os dados de nível nacional, nos quais se verifica que a proporção da população com 65 ou mais anos era, em 2011, de 19% contrastando com os 8% verificados, em 1960, e com os 16% da década anterior, ou seja, estamos perante o aumento da população com 65 ou mais anos (INE, 2012a).

No que diz respeito ao sexo, na amostra dos sujeitos estudados, existe uma maior prevalência do sexo feminino com 71% relativamente ao sexo masculino com apenas 29%. Estes dados coadunam-se com os dados de nível nacional, sendo a percentagem de idosos do sexo masculino de 16,69 e a percentagem de idosos do sexo feminino de 21,17, salientando a feminização do envelhecimento demográfico e que o aumento da esperança de vida à nascença, embora tenha aumentado quer para os homens quer para as mulheres, seja maior no sexo feminino (INE, 2012a). Constatamos também, que na maioria dos estudos consultados a população feminina está em maioria.

Relativamente ao estado civil, verificamos que mais de metade da amostra é viúvo (51%) seguido dos casados (35%). De acordo com os Censos 2011 (INE, 2012a), cerca de 47% da população é casada, no entanto, a análise do estado civil por sexo evidencia algumas diferenças, sendo no sexo feminino o predomínio do estado civil viúvo. Desta forma, acreditamos que o facto de a amostra ser predominantemente do sexo feminino se reflita nos resultados obtidos para o estado civil.

No que diz respeito à escolaridade, trata-se de uma amostra com fraco nível de escolaridade. 67,0% têm habilitações literárias inferiores ao 5º ano de escolaridade e 21,0% não estudaram. Conforme os dados dos Censos 2011 (INE, 2012a), a população com 70 e mais anos é a que, atualmente, possui um nível de escolaridade mais baixo, verificando-se nesta faixa etária um grande número de idosos sem nenhum nível de escolaridade e sendo a taxa de analfabetismo entre as mulheres cerca do dobro da verificada nos homens.

Relativamente ao local de residência da amostra apuramos que 83,2% dos inquiridos residem na comunidade e 16,8% encontram-se institucionalizados. A institucionalização não é uma prática comum na nossa sociedade. As famílias, antes de institucionalizar o idoso, procuram alternativas de suporte social para apoio domiciliário

para poderem preservá-lo no seu ambiente. No entanto, ao perder a funcionalidade e devido às condições sociais, muitos idosos são alojados em instituições. Em Portugal, segundo os Censos 2011, o número de famílias institucionais que vive em estabelecimentos de apoio social teve, em 2011, um aumento de cerca de 49% face a 2001. Estes valores traduzem a resposta da sociedade ao crescimento da população mais idosa. O acolhimento dos idosos, na residência dos filhos ou dos parentes, vem progressivamente a ser substituído pela institucionalização em estabelecimentos vocacionados para o efeito. A população com idade acima dos 70 anos é a mais representada no universo das pessoas que residem em instituições e na maioria são do sexo feminino (INE, 2012a). Consideramos, face aos resultados obtidos da nossa amostra, que apesar do aumento da institucionalização de idosos, a família é ainda o grande pilar de responsabilização pelos idosos. Assim, é importante a avaliação da capacidade funcional para se poder orientar os idosos em intervenções específicas de forma a evitar dependências e promover melhorias da capacidade funcional no desempenho das ABVD e AIVD, para que os idosos não fiquem dependentes de outrem e consequentemente os leve a necessitar de institucionalização.

Um dado relevante neste estudo diz respeito à prática de atividade física, em que 63,2% da amostra indica que pratica atividade física (duas ou mais vezes por semana) ao passo que 36,8% não pratica atividade física (ou menos de duas vezes por semana).

Consideramos importante compreender as expectativas dos idosos relativas à atividade física, para que se sintam motivados para a sua prática de forma a aumentar a satisfação, o lazer, as relações sociais e o bem-estar. Assim, na promoção da saúde é relevante analisar a avaliação dos fatores facilitadores e dificultadores para a adoção da prática de atividade física, pois são também condicionantes para após o seu início, os idosos permanecerem ou não a sua prática.

Maciel (2010), refere a importância de se perceber os fatores que estão associados à prática de atividade física do idoso, quanto à necessidade de se criarem estratégias específicas de intervenção nesta população, tendo em consideração os aspetos sociodemográficos e ambientais para efetivar ações de adoção e manutenção de atividades físicas.

Segundo Matsudo, Matsudo e Neto (2001), no artigo de revisão sobre “Atividade física e envelhecimento: aspetos epidemiológicos” consideraram que a promoção da atividade física na terceira idade deve levar em consideração a falta de companhia e a falta de interesse. Mencionaram que o nível adequado de conhecimento não reflete necessariamente um envolvimento regular com a atividade física. Logo, a promoção da atividade física nesta população deve enfatizar não somente o desenvolvimento no nível de conhecimento, mas também as estratégias para superar as barreiras, o que facilita a

adoção de um estilo de vida saudável durante o envelhecimento, sensibilizando a população sobre a possibilidade e necessidade de ser fisicamente ativo. De acordo com a revisão da literatura, é de realçar a importância das competências dos profissionais de saúde como agentes facilitadores para a prática regular da atividade física nesta etapa da vida, salientando os benefícios da sua prática que contribuem para um estilo de vida saudável, melhorando a capacidade funcional e a QdV da população. No entanto, o comportamento sedentário continua a ser característico em todas as faixas etárias.

Consideramos que o processo de promoção da saúde para a prática de atividade física deve-se iniciar nos primeiros anos de vida e ser continuada para que com a chegada da velhice esse já seja um hábito enraizado, sendo somente necessárias adaptações para a melhoria do nível de independência funcional do idoso.

Por sua vez, Maciel (2010), refere que a manutenção da capacidade funcional dos idosos é um fator que contribui para que esta população tenha uma melhor QdV e nesse sentido, a prática de atividade física é um meio efetivo para atingir esse propósito e que deve ser estimulada ao longo da vida.

### **Caracterização da funcionalidade**

Na avaliação do nível de independência funcional pelo Índice de Barthel, a média da amostra é de 92,42 pontos, a qual se categoriza no nível de “muito leve dependência”. A maior perda de funcionalidade é verificada nos itens “banho”, “episódios ocasionais de incontinência no urinar”, “episódios ocasionais de incontinência no evacuar” e “necessitam de ajuda ou supervisão para subir e descer escadas”. Também no estudo de Duca, Silva e Hallal (2009), “Incapacidade funcional para as atividades básicas e instrumentais da vida diária em idosos”, em relação às AVD a maior perda de funcionalidade foi o controlo das funções de urinar e/ou evacuar, seguida pelos atos de vestir-se e tomar banho.

Na avaliação do nível de independência do idoso para a realização das AIVD pelo Índice Lawton-Brody, a média apurada da amostra situa-se em 10,08 pontos, ou seja, está classificada no nível de “moderada dependência”. A maior perda de autonomia é verificada principalmente nos itens da “capacidade para lavar a roupa”, “capacidade para cuidar da casa” e “capacidade para preparar comida”. Duca, Silva e Hallal (2009), constataram a maior perda de funcionalidade para as AIVD na utilização de um meio de transporte, fazer compras e lavar roupa.

Segundo os Censos 2011, cerca de 17,8% da população, com cinco ou mais anos de idade declarou ter muita dificuldade ou não conseguir realizar, pelo menos, uma das seis atividades diárias (ver, ouvir, andar, memória/concentração, tomar banho/vestir-se, compreender/fazer-se entender). Na população com 65 ou mais anos, este indicador

atinge os 50% (INE, 2012a). Na região Norte, a percentagem de mulheres nesta situação é superior à dos homens (INE, 2012b).

Em relação ao índice de dependência de idosos em Portugal, à data dos Censos de 2011, o mesmo situou-se nos 28,8%, o que corresponde a um aumento face a 2001 que se posicionava em 24,1% (INE, 2014).

Identificamos que com o aumento da população idosa o índice de dependência também aumenta.

A percentagem de idosos da amostra que referem “episódios ocasionais de incontinência urinária”, ou seja, perda involuntária de urina, é elevada e constitui um problema social e higiénico ao qual as intervenções específicas de Enfermagem de Reabilitação podem fazer face, através do desenvolvimento e promoção de programas que visam a continência. Segundo Hoeman (2000), os efeitos do envelhecimento podem justificar esta perda de funcionalidade e uma adequada avaliação permite à Enfermagem de Reabilitação realizar intervenções que melhorem a QdV dos idosos com incontinência, tais como o treino de hábitos de eliminação vesical com horário definido para as micções, a micção imediata e exercícios do pavimento pélvico. Consideramos que os enfermeiros de Reabilitação são um importante recurso para as pessoas com incontinência, na medida em que a maior parte das incontinências pode ser controlada pelas intervenções de enfermagem.

No que se refere à eliminação intestinal, os “episódios ocasionais de incontinência no evacuar” também foram relatados pela amostra e constitui-se uma preocupação na população idosa. A capacidade para controlar a função intestinal pode ser comprometida por vários distúrbios e ser manifestada por incontinência. Para Hoeman (2000), as intervenções de enfermagem específicas para melhorar o padrão de eliminação intestinal e controlar a incontinência passam por estabelecer um horário adequado e regular, ajustar a ingestão de alimentos e líquidos, praticar exercício físico e adequar a medicação. A educação da pessoa acerca destas intervenções é fundamental para o sucesso do controlo intestinal.

O compromisso da mobilidade pode estar relacionado com a fraqueza muscular, com a diminuição da amplitude dos movimentos, com o comprometimento do equilíbrio, da coordenação e devido ao repouso prolongado que se observa nos idosos, alterando a capacidade que a pessoa tem de elevar ou dobrar os braços e pernas (Hoeman, 2000). Estas limitações funcionais contribuem para limitar a capacidade para o autocuidado, higiene e para a mobilidade, quer de subir e descer escadas quer para efetuar tarefas do quotidiano como lavar a roupa, fazer comida e cuidar da casa. O compromisso da função cardiorrespiratória pode também comprometer o desempenho das atividades de autocuidado devido à fadiga. Quando a capacidade para o autocuidado está



comprometida, pode haver a necessidade de adaptação de objetos de autocuidado e de dispositivos de ajuda para promover o desempenho eficaz desta atividade.

A intervenção de Enfermagem de Reabilitação, com um programa de exercícios para colmatar os défices sentidos no autocuidado, para promover a saúde, independência e segurança, pode fazer a diferença entre a recuperação da habilidade e a acomodação à dificuldade sentida.

Importa também, prevenir as complicações resultantes do comprometimento da mobilidade, aumentando a força muscular e a mobilidade de forma a manter e/ou aumentar a independência nas atividades que exigem desempenho motor e, nesse sentido a Enfermagem de Reabilitação deve ensinar programas de exercícios terapêuticos para manter a mobilidade articular e o tónus muscular, podendo integrá-los como uma atividade da rotina diária (Hoeman, 2000).

Diversos autores e ainda reportando-nos a Hoeman (2000), consideram que a atividade física auxilia na prevenção e progressão de muitas doenças crónicas adquiridas e ajuda a manter a capacidade funcional.

Os resultados obtidos neste estudo demonstram que os idosos avaliados que praticam atividade física atingem valores significativamente mais elevados no Índice de Barthel e no Índice Lawton-Brody; exibem melhor desempenho no teste de força muscular Handgrip Esq; mostram melhores níveis de QdV, obtendo valores significativamente mais elevados de QdV relacionada com os domínios da SG, DF, FF e VT, sendo estes domínios fundamentais para a independência dos idosos.

### **Prática de atividade física, funcionalidade, aptidão física e QdV**

A atividade física é um meio de promoção da saúde e da QdV (ACSM, 2014, Blair, 1998, Mazzeo, 2009). Nos programas de promoção da saúde mundiais, destaca-se a atividade física como meio efetivo na prevenção e minimização dos efeitos deletérios do envelhecimento.

No estudo comparativo da independência funcional e QdV entre idosos ativos e sedentários efetuado por Neto e Castro (2012), com uma amostra de 30 idosos de ambos os sexos, em que metade dos idosos eram ativos e a outra metade sedentários, e cujo objetivo era comparar a independência funcional e QdV entre idosos ativos e sedentários, os resultados encontrados evidenciaram que a atividade física está associada a uma boa independência funcional do indivíduo e que o grupo de idosos ativos tem melhor QdV do que o grupo de idosos sedentários.

Ferreira [et al.] (2012), considera que a prática de qualquer atividade e não apenas a física constitui um meio de manter e/ou melhorar a capacidade funcional. É também, uma forma de inclusão na comunidade, propiciando vínculos familiares, de

amizade, de lazer e sociais, promovendo mudanças na vida quotidiana e melhoria da QdV. Indica que manter os idosos independentes funcionalmente é o primeiro passo para se atingir uma melhor QdV. Logo, é essencial planejar programas específicos de intervenção, de forma a suprimir os fatores de riscos relacionados com a incapacidade funcional e fomentar ações de promoção da saúde, prevenção de doenças, recuperação e reabilitação, que intervenham na manutenção da capacidade funcional dos idosos.

Segundo Duca, Silva e Hallal (2009), a incapacidade funcional é um forte preditor de mortalidade na população idosa e portanto a avaliação da capacidade funcional do idoso deve ser incluída na avaliação diagnóstica dos profissionais de saúde. A avaliação da capacidade funcional do idoso permite avaliar o grau de independência e a partir daí aplicar medidas preventivas e promocionais que permitam uma longevidade com maior independência, autonomia e QdV para os idosos.

A influência cultural, a pouca informação e a ideia que à medida que a pessoa vai envelhecendo se torna menos ativa leva à inatividade por parte dos idosos; desta forma, importa modificar este panorama e aumentar a quantidade de tempo com um estilo de vida independente através da prática de atividade física (Faria e Marinho, 2004).

Segundo Pereira e Romeiro (2012), os enfermeiros devem desenvolver programas de atividades físicas, com o objetivo de promover a autonomia e a independência do idoso.

A importância da promoção da saúde na recomendação de atividade física durante o processo de envelhecimento por parte dos Enfermeiros de Reabilitação é um aspeto chave para um envelhecimento saudável na manutenção da saúde e da funcionalidade, indispensável à execução das ABVD e AIVD de forma independente e na prevenção de doença e incapacidades.

A QdV está associada à atividade física e à percepção que os idosos têm dos benefícios da sua prática para a saúde. Estes resultados são consistentes com dados da revisão bibliográfica que apontaram que a atividade física é um fator importante para o aumento da QdV, bem como as limitações funcionais têm influência sobre o comportamento dos idosos. Verificamos que nos domínios relacionados com o DE, FS, DC e SM não são encontradas diferenças estatisticamente significativas, ao passo que no estudo de Mota [et al.] (2006), que comparou o nível de QdV entre participantes de programas formais de atividade física e não participantes, sendo a amostra de 88 sujeitos idosos de ambos os sexos, divididos em dois grupos – grupo experimental e grupo controlo – participantes e não participantes em programas regulares de atividade física, concluíram que a participação em programas de atividade física melhora a QdVRS e que o grupo que pratica exercício tem um desempenho superior em todos os domínios do questionário SF36 quando comparado com o grupo controlo. Mazo, Cardoso e Aguiar

(2006), concluíram, numa amostra de 60 idosos, que a participação num programa de hidroginástica, os idosos apresentavam elevada autoestima e autoimagem, indicando que a atividade física pode proporcionar melhoria da saúde física, mental e sociabilização.

Fernandes [et al.] (2009), numa amostra de 168 indivíduos de ambos os sexos com idades entre os 60 e 95 anos, concluíram que o aumento dos níveis de prática de atividade física traduz-se em níveis superiores de satisfação com a vida, autoestima e crescimento pessoal.

No estudo, “Atividade física e qualidade de vida de mulheres idosas da cidade de Florianópolis, Brasil”, Mazo [et al.] (2008), verificaram que a atividade física tem papel importante na melhoria da QdV das mulheres idosas.

Também Toscano e Oliveira (2009), compararam a QdV em 238 mulheres idosas com distintos níveis de atividade física e concluíram que a QdV das idosas que possuem maior nível de atividade física é melhor que as de menor nível de atividade física.

### **Associação entre QdV, funcionalidade e aptidão física**

Os achados mais relevantes, na verificação da relação entre as variáveis, são que existe relação entre a funcionalidade e a QdV, pois quanto mais elevados são o Índice de Barthel e o Índice Lawton-Brody mais elevada é a QdV. Quanto à influência da aptidão física sobre a QdV constatamos, face aos componentes da aptidão física relacionados com a saúde avaliados neste estudo, que a força de preensão manual esquerda, a força isométrica da perna direita e a capacidade cardiorrespiratória se correlacionam de forma significativa com domínios da QdV. Relativamente à influência da aptidão física na funcionalidade apuramos que a força de preensão manual esquerda se correlaciona com o Índice de Barthel e que a capacidade cardiorrespiratória se correlaciona quer com o Índice de Barthel, quer com o Índice Lawton-Brody.

Neto e Castro (2012), referem que quanto maior for a dificuldade do idoso em realizar AVD, pior é a perceção em importantes domínios da QdV.

Conforme a literatura consultada, vários autores referem que com o envelhecimento há um decréscimo da aptidão física e a diminuição da aptidão física acompanha uma diminuição da funcionalidade, ficando desta forma associado a diversas alterações com consequências na independência funcional e que é exacerbada com a falta de atividade física. Os componentes da aptidão física atuam como preditores da capacidade funcional, pois proporcionam a junção das condições necessárias para que o idoso seja capaz de realizar as suas ABVD e AIVD de forma satisfatória. Assim, a prática de atividade física facultava melhorias na condição motora do idoso, promovendo a manutenção da funcionalidade, imprescindível à concretização das ABVD e AIVD de forma independente e autónoma.

Conforme os achados bibliográficos nos indicam, a perda da massa muscular e consequente diminuição da força muscular é a principal responsável pela deteiorização na mobilidade e na capacidade funcional do idoso, nomeadamente na perda de equilíbrio e da velocidade da marcha, comprometendo a realização das atividades do quotidiano. A literatura indica que a diminuição da força dos membros inferiores com a idade é mais acentuada do que a observada nos membros superiores. Spirduso (2005) refere que algumas características da força muscular são mantidas e outras têm maior declínio com o processo de envelhecimento, isto pode dever-se ao facto de grupos musculares que estão envolvidos nas atividades diárias tenderem a apresentar padrões de força mais estáveis do que aqueles que só estão envolvidos em atividades mais especializadas. Também Gonçalves [et al.] (2010), no estudo que fez com 78 idosos, para explorar a relação entre a aptidão física e a capacidade funcional em idosos institucionalizados, observou que uma boa aptidão física desencadeia uma boa capacidade funcional. Quando componentes da aptidão física são recrutados frequentemente na realização de atividades do quotidiano há menor risco de desenvolvimento de incapacidades funcionais.

Os resultados expostos podem ser justificados pela própria história de vida e pelas atividades quotidianas que realizam. As mulheres são responsáveis por algumas tarefas domésticas diárias que as fazem manter-se ativas por mais tempo e consequentemente atrasar a perda de funcionalidade. Estes resultados corroboram pesquisas que indicam uma melhoria da aptidão física funcional em idosos que praticam exercício físico.

Silva [et al.] (2006), mencionam que a perda da massa e força muscular é responsável pela redução de mobilidade e aumento da incapacidade funcional e dependência. Idosos com menor atividade física têm menor massa muscular e maior prevalência de incapacidade física, afetando diretamente a funcionalidade e QdV, com repercussões sobre os aspetos sociais, económicos e de saúde. A massa e força muscular são bastante relacionados entre si, na habilidade para desempenhar as AVD.

Santos [et al.] (2013a), com o propósito de estudar a força dos membros inferiores como indicador de incapacidade funcional em idosos, numa amostra de 622 indivíduos de ambos os sexos, concluiu que a força dos membros inferiores, por meio do teste de sentar e levantar da cadeira, possui potencial de predição para a incapacidade funcional em pessoas idosas nas ABVD e AIVD.

No estudo de Valle (2007), onde examinou a relação de um programa de atividade física para a terceira idade com as medidas antropométricas e a aptidão física de 11 indivíduos do sexo feminino entre os 54 e 75 anos, concluiu sobre a importância de um programa de atividade física para indivíduos da terceira idade, que consegue melhorar a

aptidão física, apresentando um resultado benéfico à saúde do idoso. Essas melhorias são extremamente importantes para o idoso porque auxilia na melhoria da sua capacidade funcional, na sua autonomia e independência.

Gadelha [et al.] (2014), ao estudar a associação entre a força, sarcopenia e obesidade sarcopénica com o desempenho funcional de idosas, no qual participaram 137 idosas, concluiu que a força muscular apresenta relação positiva com o desempenho funcional de idosas. Refere também, que outros estudos demonstraram associação entre a força de preensão manual e a capacidade funcional de mulheres idosas. Reporta-se ainda a pesquisadores ingleses que verificaram forte correlação entre as AIVD e a força de preensão manual de idosos, além de um risco elevado de incapacidade funcional para aqueles que apresentaram baixos valores desta mensuração de força. Os resultados indicaram que a força muscular de indivíduos idosos merece atenção e deve ser mantida em níveis adequados, consequentemente, levando a uma melhor capacidade funcional e contribuindo para a promoção da autonomia desta população. A alteração da força muscular verificada nos idosos tem sido em parte imputada aos menores níveis de atividade física nesta população. Portanto, fica clara a importância de intervenções que minimizam a perda de força muscular usualmente observada com o avanço da idade.

Noutro estudo, onde participaram 12 idosos, levado a cabo por Viveiro [et al.] (2014), cujo objetivo era verificar a associação entre a capacidade de executar as AIVD e a força de preensão palmar em idosos sem comprometimento cognitivo internados em enfermaria geriátrica, concluíram que a capacidade de realizar AIVD e a força de preensão palmar apresentaram associação na amostra estudada.

Sendo a atividade física um meio de modificar os hábitos de vida dos idosos, adiando o aparecimento de doenças crónicas e sendo uma forma para mantê-los por mais tempo funcionalmente capazes para realizar as ABVD e AIVD, os programas de promoção da saúde ganham cada vez maior destaque. Entendemos que o idoso ao participar em programas de saúde com prática de atividade física é uma excelente opção para reduzir ou prevenir as alterações decorrentes do envelhecimento.

As evidências científicas relatam os benefícios da prática de atividade física e os contributos para uma vida saudável, melhorando a capacidade funcional e a QdV da população idosa. Desta forma, é fundamental uma abordagem efetiva junto desta população, fomentando um envelhecimento saudável através da prática diária de atividade física, permitindo a conservação da independência, por mais tempo e com qualidade.

### **Limitações do estudo**

No que diz respeito às limitações deste estudo, consideramos em primeiro lugar o facto de os resultados não serem identificados quanto ao género, pois o facto da maioria da amostra pertencer ao sexo feminino pode ter efeito sobre os resultados obtidos. Em segundo lugar, os idosos inseridos em programas de exercício físico, nomeadamente em centros sociais de dia ou em atividades organizadas pelas autarquias e coletividades locais, fazem na maior parte dos casos atividade aeróbia de baixa intensidade. O treino da força é muito limitado, por vezes inexistente. Muitos dos idosos estão inseridos em atividades com uma forte componente lúdica e de socialização, como as danças, que contribuem pouco para o desenvolvimento da força. Nos locais onde existem piscinas, a comunidade médica e o senso comum aliam-se na recomendação deste tipo de exercício para os idosos. Se por um lado o exercício em meio aquático é muito seguro, por outro lado, falta-lhe o aumento das cargas sobre o sistema músculo-esquelético que são essenciais para a prevenção da sarcopenia. Esta pode ser uma razão para termos verificado tão poucas diferenças estatisticamente significativas entre o grupo que pratica atividade física e o grupo que não pratica, relativamente à influência da aptidão física com a QdV e aptidão física com a funcionalidade.

---

## CONCLUSÕES





À medida que a população envelhece, torna-se cada vez mais importante e evidente a necessidade de promover melhores e mais eficazes estratégias e intervenções preventivas e de tratamento para minimizar a incapacidade funcional e otimizar a independência dos idosos e consequentemente a QdV. A promoção da saúde do idoso passa pela estimulação, orientação, ensino e treino do idoso no desenvolvimento de habilidades para manter ou recuperar capacidades, desenvolvida por profissionais capacitados, com formação especializada, designadamente pelos Enfermeiros de Reabilitação na comunidade.

O diagnóstico precoce da Enfermagem de Reabilitação na perda de capacidade funcional e a inversão do atendimento centrado no tratamento de problemas já existentes torna-se fundamental para que se invista em ações preventivas e de promoção da saúde funcional do idoso e fundamenta o trabalho dos enfermeiros de Reabilitação que procuram contribuir para a melhor e mais eficaz orientação da população idosa de forma a promover autonomia e independência.

A avaliação funcional efetuada pelo enfermeiro especialista em Enfermagem de Reabilitação demonstra a sua contribuição para a identificação das necessidades dos idosos, para a promoção da saúde e prevenção de complicações, para a manutenção ou aquisição de estilos de vida saudáveis e bem-estar e permite direcionar e fundamentar as ações de enfermagem.

É através da determinação da capacidade funcional do idoso de viver autonomamente na comunidade que podemos promover a sua autonomia mediante a implementação de estratégias que previnam ou recuperem a incapacidade verificada, para poder melhorar a capacidade funcional, a participação e diminuir institucionalizações.

Está sobejamente descrito e comprovado, por diversos autores, que a atividade física mostra-se como um dos componentes mais importantes para a adoção de um estilo de vida saudável e uma melhor QdV. Neste contexto, consideramos que a atividade física é um importante meio de promoção de saúde e QdV, que incrementa benefícios ao nível fisiológico, psicológico e social, permitindo aos idosos encontrar novas e melhores formas de estar na vida de uma forma mais autónoma e independente.

Esta constatação merece uma atenção particular no que diz respeito à construção de futuras estratégias de prevenção e promoção como forma de assegurar o viver independente do idoso. É importante que haja um planeamento de ações voltadas para os idosos no sentido de preparar a sociedade para um envelhecimento saudável, o que aumentará a QdV adicional adquirida ao longo das décadas.

Segundo Matsudo, Matsudo e Neto (2001), nas evidências epidemiológicas apresentadas permitem-nos concluir que a atividade física regular e a adoção de um

estilo de vida ativo são necessárias para a promoção da saúde e QdV durante o processo de envelhecimento. E ainda que a atividade física está associada também com uma melhor mobilidade, capacidade funcional e QdV durante o envelhecimento.

Tendo em consideração que com o envelhecimento ocorre uma diminuição dos componentes da aptidão física e que este facto contribui para a inatividade dos idosos e consequente perda da independência funcional, esta situação pode ser modificada com a prática de atividade física para se obter um bom nível de aptidão física. Desta forma, é recomendada a prática de atividade física para manter e minimizar as perdas funcionais.

Considerando estas atribuições, julgamos que os enfermeiros de Reabilitação e outros profissionais da saúde precisam de desenvolver mais ações focalizadas na pessoa idosa, ficando atentos às alterações físicas e fisiológicas do processo de envelhecimento e também às alterações sociais e familiares, visto serem determinantes na capacidade funcional e, naturalmente, no envelhecimento saudável.

Com este trabalho procuramos ir ao encontro de uma problemática atual, pertinente e de especial interesse, bem como dar a conhecer à população em geral, em particular aos profissionais de saúde e idosos, os benefícios aos vários níveis – fisiológicos, psicológicos e sociais – da prática de atividade física, a par da importância da manutenção de um estilo de vida saudável, no sentido da promoção do seu bem-estar. Queríamos aumentar o conhecimento na área da promoção da saúde no idoso e contribuir para a melhoria dos cuidados de Enfermagem de Reabilitação à população idosa. Assim, da análise dos resultados obtidos e considerando os objetivos inicialmente estabelecidos, concluímos que a amostra deste estudo mostra para o domínio da SG, que avalia a perceção holística da saúde, uma média de 49,34 e para o domínio da FF que mede as limitações na execução da atividade física, desde as AVD às AIVD, uma média de 65,41. Esta amostra apresenta para as AVD, pelo Índice de Barthel, um nível muito leve de dependência e para as AIVD, pelo Índice Lawton-Brody, um nível de moderada dependência. Os idosos que praticam atividade física alcançam valores mais elevados no Índice de Barthel e no Índice Lawton-Brody, exibem melhor desempenho no teste de força muscular – Handgrip Esq e obtêm melhores níveis de QdV, com valores significativamente mais elevados nos domínios SG, DF, FF e VT. Confirmamos a hipótese 1, sendo que existe relação entre a funcionalidade e a QdV da população idosa da região Minho-Lima, pois quanto mais elevados são o Índice de Barthel e o Índice Lawton-Brody mais elevada é a QdV. Na hipótese 2, constatamos que só a força de preensão manual esquerda, a força isométrica da perna direita e a capacidade cardiorrespiratória se correlacionam de forma significativa com domínios da QdV. Para a hipótese 3, apuramos que a força de preensão manual esquerda se correlaciona com o

Índice de Barthel e que a capacidade cardiorrespiratória se correlaciona com o Índice de Barthel e com o Índice Lawton-Brody.

Estes resultados estão de acordo com a literatura consultada e estudos desenvolvidos nesta área, na medida em que os idosos que praticam atividade física apresentam melhores resultados na avaliação da funcionalidade e consequentemente na QdV. Em suma, verifica-se que praticar atividade física é essencial para a manutenção da saúde, da independência funcional dos idosos e da QdV. Assim, promover a prática de atividade física é fundamental quando se fala de populações vulneráveis tais como os idosos, tendo em consideração que o principal efeito fisiológico do exercício é melhorar a capacidade funcional.

Considerando que a Enfermagem, como profissão, reconhece a investigação científica como forma de ampliar os conhecimentos fundamentais para a sua prática, permitindo assim que sejam tomadas as decisões adequadas, ousamos refletir, mais do que agir, sobre um assunto pouco conhecido dos enfermeiros especialistas em Enfermagem de Reabilitação, no intuito de revelar a sua importância.

A elaboração deste estudo fortalece uma melhor compreensão das relações entre a funcionalidade, a aptidão física e a QdV do idoso, pois pesquisar sobre variáveis associadas à autonomia e independência dos idosos fundamenta o trabalho do enfermeiro de Reabilitação para que possa contribuir com intervenções eficazes para a promoção, orientação, prevenção e tratamento, nos temas que se reportam à população idosa. Fomenta o papel de educador do enfermeiro de Reabilitação, na mudança de atitudes relativamente à promoção e educação para a saúde.

### **Sugestões resultantes do estudo**

Seria interessante na continuidade deste estudo, desenvolver novas pesquisas, que se foquem num programa de enfermagem de reabilitação da força e os seus efeitos sobre a funcionalidade do idoso.

A sarcopenia no idoso está relacionada com a perda de força, nomeadamente nos membros inferiores e esta perda de força, relaciona-se com as quedas que dão origem a fraturas do fémur, por exemplo. No idoso o equilíbrio está muitas vezes comprometido e isto também determina uma propensão maior para as quedas. O treino da força, pela sua componente de estimulação neural, nomeadamente usando plataformas instáveis, teria nesta população um elevado interesse, no sentido de lhes aumentar a funcionalidade e a QdV. Esta intervenção, em muitos dos idosos, já com fortes limitações, implica uma atuação em primeira intenção, que pode estar fora do âmbito do professor de educação

física, mas no campo de ação do enfermeiro especialista em Enfermagem de Reabilitação.

---

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS



AMERICAN COLLEGE OF SPORTS MEDICINE - **Exercise and the Older Adult**. 2014. [Consultado em 10 Jan. 2015]. Disponível na WWW: <URL: <https://www.acsm.org/docs/current-comments/exerciseandtheolderadult.pdf>>.

ARAÚJO, Denise Sardinha Mendes Soares; ARAÚJO, Claudio Gil Soares - Aptidão física, saúde e qualidade de vida relacionada à saúde em adultos. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**. Brasil. Volume 6, nº5 (setembro/outubro 2000), p.194-203.

ARAÚJO, Fátima [et al.] - Validação do Índice de Barthel numa amostra de idosos não institucionalizados. **Revista Portuguesa de Saúde Pública**. Lisboa. Volume 25, nº2 (julho/dezembro 2007), p.59-66.

ARAÚJO, Fátima; PAIS-RIBEIRO, José Luís; OLIVEIRA, António; PINTO, Cristina; MARTINS, Teresa - Validação da escala de Lawton e Brody numa amostra de idosos não institucionalizados. In LEAL, I.; PAIS-RIBEIRO, J.; SILVA, I.; MARQUES, S. - **Atas do 7º Congresso Nacional de Psicologia da Saúde**. Lisboa: ISPA, 2008. p.217-220. [Consultado em 15 Dez. 2014]. Disponível na WWW: <URL: <file:///C:/Users/Enter/Downloads/Valida%C3%A7%C3%A3o%20da%20escala%20de%20Lawton%20e%20Brody.pdf>>.

ARAÚJO, Lia – Exercite o seu corpo. In RIBEIRO, Óscar; PAÚL, Constança – **Manual de Envelhecimento Ativo**. Lisboa: Lidel, 2011. ISBN: 978-972-757-739-2. p.13-68.

ARCHER, Luís [et al.] - **Novos desafios à bioética**. Porto: Porto Editora, 2001.

AZEREDO, Zaida; MATOS, Eduarda - Grau de Dependência em Doentes que sofreram AVC. **Revista da Faculdade de Medicina de Lisboa**. Lisboa. Série III, Volume 8, nº4 (julho/agosto 2003), p.199-204. Disponível na WWW: <URL: [http://www.fm.ul.pt/FMLPortal/UserFiles/File/RFML\\_4\\_2003.pdf](http://www.fm.ul.pt/FMLPortal/UserFiles/File/RFML_4_2003.pdf)>.

BERGER, Louise; MAILLOUX-POIRIER, Danielle - **Pessoas Idosas - Uma abordagem global**. Lisboa: Lusodidacta, 1995.

BLAIR, S. N. [et al.] - Exercício para a saúde. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**. Brasil. ISSN 1517-8692. Volume 4, nº4 (julho/agosto 1998), p.120-121. Publicado originalmente no Bulletin of the World Health Organization 1995; 73:135-6.

CAMPOS, Maurício de Arruda – **Musculação: diabéticos, osteoporóticos, idosos, crianças, obesos**. Rio de Janeiro: Sprint, 2004. ISBN: 85-7332-113-x. p.79-100.

CANAVARRO, Maria Cristina; SERRA, Adriano Vaz - **Qualidade de vida e saúde : uma abordagem na perspetiva da Organização Mundial de Saúde**. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2010. ISBN 978-972-31-1334-1.

CARNEIRO, Diana - Prescrição de exercício físico: a sua inclusão na consulta. **Revista Portuguesa de Clínica Geral**. Lisboa. ISSN 0870-7103. Volume 27, nº5

(setembro 2011). p.470-479. Disponível na [www:<URL: http://www.scielo.mec.pt/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S087071032011000500010&lng=pt&tlng=pt>](http://www.scielo.mec.pt/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S087071032011000500010&lng=pt&tlng=pt).

**CARTA DE OTTAWA.** Canadá. 17-21 de novembro de 1986. Disponível na WWW: <URL: <http://www.dgidc.min-edu.pt/educacaosaude/index.php?s=directorio&pid=96>>.

CASPERSEN, Carl J.; POWELL, Kenneth E.; CHRISTENSON, Gregory M. - Physical Activity, Exercise, and Physical Fitness: Definitions and Distinctions for Health-Related Research. **Public Health Reports**. Volume 100, nº2 (March/April 1985). p.126–131. Disponível na WWW: <URL: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles>>.

CLARK, Gary S.; MURRAY, Patrick, K. – Reabilitação do Paciente Geriátrico. In DELISA, Joel a. – **Medicina de Reabilitação**. São Paulo: Manole, 1992. ISBN: 85-204-0076-0.

**DECLARAÇÃO DE HELSÍNQUIA.** World Medical Association, 2008. Disponível na WWW: <URL: <http://www.wma.net/ethicsunit/helsinki.htm>>.

DIOGO, Maria José D'Elboux - O papel da enfermeira na reabilitação do idoso. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*. Ribeirão Preto: Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo. Volume 8, nº1 (janeiro 2000), p.75-81. Disponível na WWW: <URL: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=28760113>>.

DUARTE, Yeda Aparecida de Oliveira; ANDRADE, Claudia Laranjeira; LEBRÃO, Maria Lúcia - O Índice de Katz na avaliação da funcionalidade dos idosos. **Revista da Escola de Enfermagem Universidade de São Paulo**. Brasil. ISSN 0080-6234. Volume 41, nº2 (2007), p. 317-325.

DUCA, Giovâni Firpo Del; SILVA, Marcelo Cozzensa; HALLAL, Pedro Curi – Incapacidade funcional para atividades básicas e instrumentais da vida diária em idosos. **Revista de Saúde Pública**. São Paulo. Volume 43, nº5 (2009), p.796-805.

ERMIDA, José Gomes – Processo de Envelhecimento. In COSTA, Maria Arminda Mendes [et al.] – **O Idoso – Problemas e Realidades**. Coimbra: Formasau, 1999. ISBN: 972-8485-07-7. p. 43-50.

EVANS, William – Functional and Metabolic Consequences of Sarcopenia. **The Journal of Nutrition**. EUA. Volume 127, nº5 (May 1997), p.998-1003.

FARIA, Luísa; MARINHO, Cláudia - Atividade física, saúde e qualidade de vida na terceira idade. **Revista Portuguesa de Psicossomática**. Portugal. ISSN (Versão impressa) 0874-4696. Volume 6, nº 1 (janeiro/junho 2004), p.93-104.

FARO, Ana Cristina Mancussi - Enfermagem em Reabilitação: ampliando os horizontes, legitimando o saber. **Revista da Escola de Enfermagem Universidade de**



**São Paulo.** Brasil. Volume 40, nº1 (2006), p.128-133. Disponível na WWW: <URL: <http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v40n1/a18v40n1.pdf>>.

FERNANDES, H. M. [et al.] – A influência da atividade física na saúde mental positiva de idosos. **Revista Motricidade.** Portugal. Volume 5, nº1 (2009). ISSN 1646-107X. p.33-50.

FERREIRA, Olívia Galvão Lucena [et al.] – Envelhecimento Ativo e sua relação com a Independência Funcional. **Revista Texto & Contexto Enfermagem.** Brasil. Volume 21: nº 3 (julho/setembro 2012), p. 513-518.

FERREIRA, Pedro Lopes - **A Medição do Estado de Saúde: Criação da Versão Portuguesa do MOS SF-36.** Coimbra: Centro de Estudos e Investigação em Saúde da Universidade de Coimbra, 1998.

FERREIRA, Pedro Lopes - **Criação da Versão Portuguesa do MOS SF-36, Parte I-Adaptação Cultural e Linguística: Ata Médica Portuguesa.** Coimbra: Faculdade de Economia da Universidade de Coimbra, 2000, p.55-66.

FERREIRA, Pedro Lopes - **Criação da Versão Portuguesa do MOS SF-36, Parte II-Teste de validação: Ata Médica Portuguesa.** Coimbra: Faculdade de Economia da Universidade de Coimbra, 2000, p.119-127.

FERREIRA, Pedro Lopes; SANTANA, Paula – Perceção de estado de saúde e de qualidade de vida da população ativa: contributo para a definição de normas portuguesas. **Revista Portuguesa de Saúde Pública.** Lisboa. Volume 21, nº2 (julho/dezembro 2003), p.15-30.

FILHO, Mauro Lúcio Mazini [et al.] - Atividade física e envelhecimento humano: a busca pelo envelhecimento saudável. **Revista Brasileira de Ciências do Envelhecimento Humano.** Brasil: Universidade de Passo Fundo. ISSN: 2317-6695. Volume 7, nº1 (janeiro/abril 2010), p.97-106.

FORTIN, Marie-Fabienne; CÔTÉ, José; FILION, Françoise – **Fundamentos e Etapas do Processo de Investigação.** Loures: Lusodidacta, 2009. ISBN: 978-989-8075-18-5.

GADELHA, André Bonadias [et al.] – Associação entre força, sarcopenia e obesidade sarcopénica com o desempenho funcional de idosos. **Revista Motricidade.** Brasil. Volume 10, nº3 (2014). ISSN 1646-107X, eISSN 2182-2972. p.31-39. Disponível na www:<URL: [http://dx.doi.org/10.6063/motricidade.10\(3\).2775](http://dx.doi.org/10.6063/motricidade.10(3).2775)>.

GONÇALVES, Lúcia Hisako Takase [et al.] – O idoso institucionalizado: avaliação da capacidade funcional e aptidão física. **Cadernos de Saúde Pública.** Rio de Janeiro. Volume 26, nº9 (setembro 2010), p.1738-1746.

HILL, Manuela Magalhães; HILL, Andrew - **Investigação por questionário.** 2ª Edição. Lisboa: Edições Sílabo, 2005.

HOEMAN, Shirley P. [et al.] – **Enfermagem de Reabilitação – Processo e Aplicação**. 2ª Edição. Loures: Lusociência, 2000. ISBN 972-8383-13-4.

IMAGINÁRIO, Cristina Maria Inocêncio – **O idoso Dependente em Contexto Familiar: Uma análise da visão da família e do cuidador principal**. Lisboa: Formasau, 2002. ISBN: 972-8485-38-7.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTATÍSTICA. **Censos 2011 Resultados Definitivos – Portugal**. Lisboa. 2012a. ISBN 978-989-25-0181-9.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTATÍSTICA. **Censos 2011 Resultados Definitivos - Região Norte**. Lisboa. 2012b. ISBN 978-989-25-0186-4.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTATÍSTICA. **Estimativas de População Residente em Portugal – 2013**. 16 de junho de 2014. [Consultado em 09 setembro. 2014]. Disponível na WWW: <URL: <http://www.ine.pt>>.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTATÍSTICA. **Projeções de População Residente 2012-2060**. 28 de março de 2014. [Consultado em 09 setembro. 2014]. Disponível na WWW: <URL: <http://www.ine.pt>>.

LAGE, Isabel – Saúde do Idoso. Aproximação do seu estado de saúde. **Nursing**. Lisboa. nº195 (2005), p.06-12.

LEITE, Valéria Barreto Esteves; FARO, Ana Cristina Mancussi - O Cuidar do enfermeiro especialista em reabilitação físico-motora. **Revista da Escola de Enfermagem Universidade de São Paulo**. Brasil. ISSN 0080-6234. Volume 39, nº1 (2005) p.92-96. ISSN: 0080-6234. Disponível na WWW: <URL: <http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v39n1/a12v39n1.pdf>>.

MACIEL, Gonçalves Marcos – Atividade física e funcionalidade do idoso. **Revista Motriz**. Rio Claro. Volume 16, nº4 (outubro/dezembro 2010), p.1024-1032.

MAHONEY, Florence I. e BARTHEL, Dorothea W. — Functional evaluation: the Barthel Index. **Maryland State Medical Journal**. Volume 14 (1965). p.61-65.

MAROCO, João – **Análise Estatística - Com utilização do SPSS**. Lisboa: Edições Silabo, Lda, 2007. ISBN: 978-972-618-452-2.

MATSUDO, Sandra Mahecha; MATSUDO, Victor Keihan Rodrigues; NETO, Turíbio Leite Barros - Atividade física e envelhecimento: aspetos epidemiológicos. - **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**. Brasil. Volume 7, nº1 (janeiro/fevereiro 2001). ISSN 1517-8692. p. 2-13.

MAZO, Giovana Z. [et al.] - Atividade física e qualidade de vida de mulheres idosas da cidade de Florianópolis, Brasil. **Revista Portuguesa de Ciências do Desporto**. Porto. ISSN 1645-0523. Volume 8, nº3 (dezembro 2008), p.414-423. Disponível na WWW: <URL: <http://www.scielo.mec.pt/pdf/rpcd/v8n3/v8n3a11.pdf>>.

MAZO, Giovana Zarpellon – **Atividade física e qualidade de vida de mulheres idosas**. Porto: Universidade do Porto, 2003. Dissertação de Doutoramento no Ramo de Ciências do Desporto.

MAZO, Giovana Zarpellon; CARDOSO, Fernando Luiz; AGUIAR, Daniela Lima de – Programa de hidroginástica para idosos: motivação, autoestima e autoimagem. **Revista Brasileira de Cineantropometria & Desempenho Humano**. Brasil. ISSN 1980-0037. Volume 8, nº2 (2006), p.67-72.

MAZZEO, Robert S. [et al.] - **Colégio Americano de Medicina Esportiva – Posicionamento Oficial. Exercício e Atividade Física para pessoas idosas**. 2009. Este Posicionamento foi traduzido para a Língua Portuguesa por Vagner Raso, Membro Colaborador do CELAFISCS, e revisado por Victor K. R. Matsudo & Sandra M. M. Matsudo, CELAFISCS. Disponível na WWW: <URL: [file:///C:/Users/Enter/Downloads/atividade fisica e envelhecimento%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/Enter/Downloads/atividade%20fisica%20e%20envelhecimento%20(1).pdf)>.

MENDES, Romeu; SOUSA, Nelson; BARATA, J. L. Themudo – Atividade Física e Saúde Pública. Recomendações para a Prescrição de Exercício. **Ata Médica Portuguesa**. Lisboa. 2011. Volume 24, nº6, p.1025-1030.

MENOITA, Elsa Carvela [et al.] – **Reabilitar a Pessoa Idosa com AVC: Contributos para um envelhecer resiliente**. Loures: Lusociência, 2012. ISBN: 978-972-8930-78-3.

MONIZ, José Manuel Nunes – **A Enfermagem e a Pessoa Idosa. A Prática de Cuidados como Experiência Formativa**. Loures: Lusociência, 2003. ISBN: 972-8383-49-5.

MORAIS, António José Pinto [et al.] – A Influência da Enfermagem de Reabilitação na Qualidade de Vida dos Idosos. **Revista Sinais Vitais**. Coimbra. nº116 (novembro 2014). ISSN 0872-8844. p.64-74. Disponível na [www:<URL: http://eformasau.pt/files/Revistas/RSV116/RSV116\\_Resumos.pdf>](http://eformasau.pt/files/Revistas/RSV116/RSV116_Resumos.pdf).

MOTA, Jorge [et al.] – Atividade física e qualidade de vida associada à saúde em idosos participantes e não participantes em programas regulares de atividade física. **Revista Brasileira de Educação Física e Esporte**. São Paulo. Volume 20, nº3 (julho/setembro 2006), p.219-225.

NELSON, Miriam E.; REJESKI, W. Jack; BLAIR, Steven N. - Physical Activity and Public Health in Older Adults: Recommendation from the American College of Sports Medicine and the American Heart Association. **Medicine & Science in Sports & exercise: Official Journal of the American College of Sports Medicine**. ISSN 0195-9131. Volume 39, nº. 8 (2007), p.1435-1445. Disponível na WWW: <URL: <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2888508>>.

NETO, Mansueto Gomes; CASTRO, Marcelle Fernandes – Estudo Comparativo da Independência Funcional e Qualidade de Vida entre Idosos Ativos e Sedentários. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**. Brasil. Volume 18, nº4 (julho/agosto 2012), p.234-237.

NEWS.MED.BR, 2007 - **Atualização dos guidelines do Colégio Americano de Medicina Esportiva e da Associação Americana do Coração sobre as recomendações de exercícios físicos para adultos e idosos**. Disponível na WWW: <URL: <http://www.news.med.br/p/para-pacientes/11597/atualizacao-dos-guidelines-do-colegio-americano-de-medicina-esportiva-e-da-associacao-americana-do-coracao-sobre-as-recomendacoes-de-exercicios-fisicos-para-adultos-e-idosos.htm>>.

ORDEM DOS ENFERMEIROS – Enfermagem de Reabilitação e Cuidados Continuados: consolidação de premissas antigas ou um novo desafio?. **Revista da Ordem dos Enfermeiros**. Lisboa. nº33 (janeiro 2010a). ISSN 1646-2629. p. 22-27.

ORDEM DOS ENFERMEIROS. Lisboa – **Regulamento das Competências Específicas do Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação**. 2010b. p.1-4 Disponível na www:<URL: [www.ordemenfermeiros.pt/legislacao/Documents/LegislacaoOE/RegulamentoCompetenciasReabilitacao\\_aprovadoAG20Nov2010.pdf](http://www.ordemenfermeiros.pt/legislacao/Documents/LegislacaoOE/RegulamentoCompetenciasReabilitacao_aprovadoAG20Nov2010.pdf)>.

ORDEM DOS ENFERMEIROS – **Divulgar: Padrões de Qualidade dos Cuidados de Enfermagem. Enquadramento conceptual. Enunciados descritivos. Conselho de Enfermagem dezembro de 2001**. Lisboa: Grafinter, 2002, p.1-16.

ORDEM DOS ENFERMEIROS. Porto. Assembleia de Colégio da Especialidade de Enfermagem de Reabilitação – **Regulamento dos Padrões de Qualidade dos Cuidados Especializados em Enfermagem de Reabilitação**. 2011. 1-16. Disponível na WWW: <URL: <http://www.ordemenfermeiros.pt/colegios/documents/pqceereabilitacao.pdf>>.

PAIXÃO, Carlos Montes Jr.; REICHENHEIM, Michael E. - Uma revisão sobre instrumentos de avaliação do estado funcional do idoso. **Caderno de Saúde Pública**. Rio de Janeiro. Volume 21, nº1 (janeiro/fevereiro 2005), p.7-19. Disponível na WWW: <URL: <http://www.scielo.org/pdf/csp/v21n1/02.pdf>>.

PAULA, João António Martini – Avaliação Funcional. In GREVE, Júlia Maria D'Andréa – **Tratado de Medicina de Reabilitação**. São Paulo: Roca, 2007. ISBN: 978-85-7241-688-7. p. 695-702.

PARECER nº 12/2011. **Parecer sobre Atividades de Vida Diária**. Mesa do Colégio da Especialidade de Enfermagem de Reabilitação.

PEREIRA, Dilma da Conceição Sobrinho; ROMEIRO, Silvestre Pires – Envelhecer com autonomia. **Revista Sinais Vitais**. Coimbra. ISSN 0872-8844. nº101 (março 2012), p.33-36.

PESTANA, Maria Helena; GAGEIRO, João Nunes - **Análise de dados para ciências sociais a complementaridade do SPSS**. 4ª Edição. Lisboa: Edições Sílabo, 2005.

PORTUGAL. Direção-Geral da Saúde. Divisão de Doenças Genéticas, Crónicas e Geriátricas - **Programa Nacional para a Saúde das Pessoas Idosas**. Lisboa: Direção-Geral da Saúde, 2006. ISBN: 972-675-155-1.

PORTUGAL. Ministério da Saúde. Portal da saúde. - **Atividade física para diferentes grupos populacionais. Benefícios da atividade física para crianças e adolescentes, mulheres, idosos ativos e indivíduos com incapacidades**. 2007. Disponível na WWW: <URL: <http://www.portaldasaude.pt/portal/conteudos/enciclopedia+da+saude/ministeriosaude/atividade+fisica/atividade+grupos.htm>>.

REGULAMENTO nº125/2011 de 18 de fevereiro. Regulamento das competências específicas do enfermeiro especialista em enfermagem de reabilitação. **DR 2ª Série**, nº35, p. 8658-8659.

RIBEIRO, José - A importância da qualidade de vida para a psicologia da saúde. **Análise psicológica**. 1994. p.179-191.

RIBEIRO, Óscar; PAÚL, Constança – **Manual de Envelhecimento Ativo**. Lisboa: Lidel, 2011. ISBN: 978-972-757-739-2.

ROCCO, Jailene Chiovatto Parra – Reabilitação Geriátrica – Conceitos em Reabilitação do Idoso. In GREVE, Júlia Maria D'Andréa – **Tratado de Medicina de Reabilitação**. São Paulo: Roca, 2007a. ISBN: 978-85-7241-688-7. p.680-683.

ROCCO, Jailene Chiovatto Parra – Aspectos Estruturais da Reabilitação do Idoso. In GREVE, Júlia Maria D'Andréa – **Tratado de Medicina de Reabilitação**. São Paulo: Roca, 2007b. ISBN: 978-85-7241-688-7. p.684-687.

ROCCO, Jailene Chiovatto Parra – Aspectos Especiais da Atividade Física no Idoso. In GREVE, Júlia Maria D'Andréa – **Tratado de Medicina de Reabilitação**. São Paulo: Roca, 2007c. ISBN: 978-85-7241-688-7. p.721-724.

SANTOS, Rafaela G. dos [et al.] – Força de membros inferiores como indicador de incapacidade funcional em idosos. **Revista Motriz**. Rio Claro. Volume 19, nº13 (julho/setembro 2013a), p.S35-S42.

SANTOS, Silvana Sidney Costa [et al.] – Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde: utilização no cuidado de enfermagem a pessoas

idosas. **Revista Brasileira de Enfermagem**. Brasil. Volume 66, nº 5 (setembro/outubro 2013b), 789-93.

SEQUEIRA, Carlos – **Cuidar de Idosos Dependentes**. Coimbra: Quarteto Editora, 2007. ISBN: 978-989-558-092-7.

SILVA, Tatiana Alves de Araújo Silva [et al.] – Sarcopenia Associada ao Envelhecimento: Aspectos Etiológicos e Opções Terapêuticas. **Revista Brasileira de Reumatologia**. Brasil. Volume 46, nº6 (novembro/dezembro 2006), p.391-397.

SPIRDUSO, Waneen W. – **Dimensões Físicas do Envelhecimento**. Brasil: Editora Manole, 2005. ISBN: 85-204-1341-2.

TERRERI, Antonio Sérgio de Almeida Prado; RAHAL, Miguel Antonio – Indicação e Prescrição de Atividade Física para o Idoso. In GREVE, Júlia Maria D'Ándrea – **Tratado de Medicina de Reabilitação**. São Paulo: Roca, 2007. ISBN: 978-85-7241-688-7. p.715-720.

TOSCANO, José Jean de Oliveira; OLIVEIRA, Antônio César Cabral – Qualidade de Vida em Idosos com Distintos Níveis de Atividade Física. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**. Brasil. Volume 15, nº3 (maio/junho 2009), p.169-173.

VALLE, Ruan Gustavo Rezende – Programa de atividade física para a terceira idade e sua relação com as medidas antropométricas e a aptidão física. **Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento**. São Paulo. ISSN 1981-9919. Volume 1, nº4 (julho/agosto 2007), p.71-76.

VERÍSSIMO, Manuel Teixeira – Exercício Físico e Envelhecimento. In PINTO, Anabela Mota [et al.] - **Envelhecer Vivendo**. Coimbra: Quarteto Editora, 2011. ISBN 972-8535-86-4. p.123-135.

VIVEIRO, Larissa Alaminio Pereira de [et al.] – Declínio de atividades instrumentais de vida diária associado à perda de força de preensão palmar em idosos internados em enfermaria geriátrica. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**. Rio de Janeiro. Volume 17, nº2 (2014), p.253-242.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. - **Physical activity**. Fact sheet N°385. Updated February 2014. [Consultado em 03 novembro. 2014]. Disponível na WWW: <URL: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs385/en/>>.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Noncommunicable Diseases and Mental Health Cluster, Noncommunicable Disease Prevention and Health Promotion Department, Ageing and Life Course - **Active Ageing. A Policy Framework**. Suíça: Marilyn Langfeld, 2002.

ZEJDLIK, Cynthia R. N. – Enfermagem de Reabilitação. In. BRYAN, O'Young; YOUNG, Mark A.; STIENS, Steven A. – **Segredos em Medicina Física e de Reabilitação**. São Paulo: Artes Médicas, 1997. ISBN 1-56053-155-X. p.207-209.

**ANEXOS**





Anexo A  
SF-36 (MOS Short Form Health Survey – 36 Item - version 2)



Anexo B  
Índice de Barthel



Anexo C  
Índice Lawton-Brody



Anexo D  
Ficha individual de registo





Anexo E  
Consentimento informado



#### Anexo F

Autorização para o uso da versão portuguesa do instrumento de medição SF-36 (MOS  
Short Form Health Survey – 36 Item – version 2)



# QUESTIONÁRIO DE ESTADO DE SAÚDE (SF-36v2)

**INSTRUÇÕES:** As questões que se seguem pedem-lhe opinião sobre a sua saúde, a forma como se sente e sobre a sua capacidade de desempenhar as actividades habituais.

Pedimos que leia com atenção cada pergunta e que responda o mais honestamente possível. Se não tiver a certeza sobre a resposta a dar, dê-nos a que achar mais apropriada e, se quiser, escreva um comentário a seguir à pergunta.

Para as perguntas 1 e 2, por favor coloque um círculo no número que melhor descreve a sua saúde.

**1. Em geral, diria que a sua saúde é:**

<b>Óptima</b>	<b>Muito boa</b>	<b>Boa</b>	<b>Razoável</b>	<b>Fraca</b>
1	2	3	4	5

**2. Comparando com o que acontecia há um ano, como descreve o seu estado geral actual:**

<b>Muito melhor</b>	<b>Com algumas melhoras</b>	<b>Aproximadamente igual</b>	<b>Um pouco pior</b>	<b>Muito pior</b>
1	2	3	4	5

**3 As perguntas que se seguem são sobre actividades que executa no seu dia-a-dia. Será que a sua saúde o/a limita nestas actividades? Se sim, quanto?**

*(Por favor assinale com um círculo um número em cada linha)*

	<b>Sim, muito limitado/a</b>	<b>Sim, um pouco limitado/a</b>	<b>Não, nada limitado/a</b>
a. <b>Actividades violentas</b> , tais como correr, levantar pesos, participar em desportos extenuantes .....	1	2	3
b. <b>Actividades moderadas</b> , tais como deslocar uma mesa ou aspirar a casa .....	1	2	3
c. Levantar ou pegar nas compras de mercearia ....	1	2	3
d. Subir <b>vários</b> lanços de escada .....	1	2	3
e. Subir <b>um</b> lanço de escadas .....	1	2	3
f. Inclinar-se, ajoelhar-se ou baixar-se .....	1	2	3
g. Andar <b>mais de 1 Km</b> .....	1	2	3
h. Andar <b>várias</b> centenas de metros .....	1	2	3
i. Andar <b>uma</b> centena de metros .....	1	2	3
j. Tomar banho ou vestir-se sozinho/a.....	1	2	3

**4. Durante as últimas 4 semanas teve, no seu trabalho ou actividades diárias, algum dos problemas apresentados a seguir como consequência do seu estado de saúde físico?**

Quanto tempo, nas últimas quatro semanas...	Sempre	A maior parte do tempo	Algum tempo	Pouco tempo	Nunca
a. Diminuiu o <b>tempo gasto</b> a trabalhar ou noutras actividades .....	1	2	3	4	5
b. Fez <b>menos</b> do que queria? .....	1	2	3	4	5
c. Sentiu-se limitado/a no <b>tipo</b> de trabalho ou outras actividades .....	1	2	3	4	5
d. Teve <b>difficuldade</b> em executar o seu trabalho ou outras actividades (por exemplo, foi preciso mais esforço).....	1	2	3	4	5

**5. Durante as últimas 4 semanas, teve com o seu trabalho ou com as suas actividades diárias, algum dos problemas apresentados a seguir devido a quaisquer problemas emocionais (tal como sentir-se deprimido/a ou ansioso/a)?**

Quanto tempo, nas últimas quatro semanas...	Sempre	A maior parte do tempo	Algum tempo	Pouco tempo	Nunca
a. Diminuiu o <b>tempo gasto</b> a trabalhar ou noutras actividades .....	1	2	3	4	5
b. Fez <b>menos</b> do que queria? .....	1	2	3	4	5
c. Executou o seu trabalho ou outras actividades <b>menos cuidadosamente</b> do que era costume .	1	2	3	4	5

Para cada uma das perguntas 6, 7 e 8, por favor ponha um círculo no número que melhor descreve a sua saúde.

**6. Durante as últimas 4 semanas, em que medida é que a sua saúde física ou problemas emocionais interferiram no seu relacionamento social normal com a família, amigos, vizinhos ou outras pessoas?**

Absolutamente nada	Pouco	Moderadamente	Bastante	Imenso
1	2	3	4	5

**7. Durante as últimas 4 semanas teve dores?**

Nenhumas	Muito fracas	Ligeiras	Moderadas	Fortes	Muito fortes
1	2	3	4	5	6

**8. Durante as últimas 4 semanas, de que forma é que a dor interferiu com o seu trabalho normal (tanto o trabalho fora de casa como o trabalho doméstico)?**

Absolutamente nada	Pouco	Moderadamente	Bastante	Imenso
1	2	3	4	5

**9. As perguntas que se seguem pretendem avaliar a forma como se sentiu e como lhe correram as coisas nas últimas quatro semanas.**

**Para cada pergunta, coloque por favor um círculo à volta do número que melhor descreve a forma como se sentiu.**

**Certifique-se que coloca um círculo em cada linha.**

Quanto tempo, nas últimas quatro semanas...	Sempre	A maior parte do tempo	Algum tempo	Pouco tempo	Nunca
a. Se sentiu cheio/a de vitalidade? .....	1	2	3	4	5
b. Se sentiu muito nervoso/a? .....	1	2	3	4	5
c. Se sentiu tão deprimido/a que nada o/a animava? .....	1	2	3	4	5
d. Se sentiu calmo/a e tranquilo/a? .....	1	2	3	4	5
e. Se sentiu com muita energia? .....	1	2	3	4	5
f. Se sentiu deprimido/a? .....	1	2	3	4	5
g. Se sentiu estafado/a? .....	1	2	3	4	5
h. Se sentiu feliz? .....	1	2	3	4	5
i. Se sentiu cansado/a? .....	1	2	3	4	5

10. Durante as últimas quatro semanas, até que ponto é que a sua saúde física ou problemas emocionais limitaram a sua actividade social (tal como visitar amigos ou familiares próximos)?

Sempre	A maior parte do tempo	Algum tempo	Pouco tempo	Nunca
1	2	3	4	5

11. Por favor, diga em que medida são verdadeiras ou falsas as seguintes afirmações. Ponha um círculo para cada linha.

	Absolutamente verdade	Verdade	Não sei	Falso	Absolutamente falso
a. Parece que adoeço mais facilmente do que os outros .....	1	2	3	4	5
b. Sou tão saudável como qualquer outra pessoa .....	1	2	3	4	5
c. Estou convencido/a que a minha saúde vai piorar .....	1	2	3	4	5
d. A minha saúde é óptima .....	1	2	3	4	5

**MUITO OBRIGADO**



## Índice de Barthel

<b>Higiene pessoal</b> <b>0</b> = Necessita de ajuda com o cuidado pessoal <b>5</b> = Independente no barbear, dentes, rosto e cabelo (utensílios fornecidos)
<b>Evacuar</b> <b>0</b> = Incontinente (ou necessita que lhe sejam aplicados clisteres) <b>5</b> = Episódios ocasionais de incontinência (uma vez por semana) <b>10</b> = Continente (não apresenta episódios de incontinência)
<b>Urinar</b> <b>0</b> = Incontinente ou algaliado <b>5</b> = Episódios ocasionais de incontinência (máximo uma vez em 24 horas) <b>10</b> = Continente (por mais de 7 dias)
<b>Ir à casa de banho (uso de sanitário)</b> <b>0</b> = Dependente <b>5</b> = Necessita de ajuda mas consegue fazer algumas coisas sozinho <b>10</b> = Independente (senta-se, levanta-se, limpa-se e veste-se sem ajuda)
<b>Alimentar-se</b> <b>0</b> = Incapaz <b>5</b> = Necessita de ajuda para cortar, barrar manteiga, etc. <b>10</b> = Independente (a comida é providenciada)
<b>Transferências (cadeira /cama)</b> <b>0</b> = Incapaz - não tem equilíbrio ao sentar-se <b>5</b> = Grande ajuda (uma ou duas pessoas) física, consegue sentar-se <b>10</b> = Pequena ajuda (verbal ou física) <b>15</b> = Independente (não necessita qualquer ajuda, mesmo que utilize cadeira de rodas)
<b>Mobilidade (deambulação)</b> <b>0</b> = Imobilizado <b>5</b> = Independente na cadeira de rodas incluindo cantos, etc. <b>10</b> = Anda com ajuda de uma pessoa (verbal ou física) <b>15</b> = Independente (mas pode usar qualquer auxiliar, ex.: bengala)
<b>Vestir-se</b> <b>0</b> = Dependente <b>5</b> = Necessita de ajuda, mas faz cerca de metade sem ajuda <b>10</b> = Independente (incluindo botões, fechos e atacadores)
<b>Escadas</b> <b>0</b> = Incapaz <b>5</b> = Necessita de ajuda (verbal, física, transporte dos auxiliares de marcha) ou supervisão <b>10</b> = Independente (subir / descer escadas, com apoio do corrimão ou dispositivos ex.: muletas ou bengala)
<b>Banho</b> <b>0</b> = Dependente <b>5</b> = Independente (lava-se no chuveiro/ banho de emersão/ usa a esponja por todo o corpo sem ajuda)

### Índice de Lawton-Brody

Item	Sem ou grave perda da autonomia <b>0</b>	Necessita de alguma ajuda <b>1</b>	Autónomo ou com ligeira perda de autonomia <b>2</b>
Capacidade para utilizar o telefone			
Capacidade para fazer compras			
Capacidade para preparar comida			
Capacidade para cuidar da casa			
Capacidade para lavar a roupa			
Capacidade para usar meios de transporte			
Responsabilidade na medicação			
Capacidade para tratar os assuntos económicos			

**Posto Tiago (Questionário):**

**Posto Nuno:**

Pressão arterial: \_\_\_\_\_ mmHg e \_\_\_\_\_ mmHg

\_\_\_\_\_ mmHg e \_\_\_\_\_ mmHg

\_\_\_\_\_ mmHg e \_\_\_\_\_ mmHg

Handgrip direita: \_\_\_\_\_ Kg.F

\_\_\_\_\_ Kg.F

\_\_\_\_\_ Kg.F

Handgrip esquerda: \_\_\_\_\_ Kg.F

\_\_\_\_\_ Kg.F

\_\_\_\_\_ Kg.F

Força isométrica perna direita: \_\_\_\_\_ Kg.F

\_\_\_\_\_ Kg.F

\_\_\_\_\_ Kg.F

**Código:**

**Posto Bruno:**

Peso: \_\_\_\_\_ Kg

Altura: \_\_\_\_\_ cm

Perímetro braquial: \_\_\_\_\_ cm

Perímetro abdominal: \_\_\_\_\_ cm

Perímetro coxa: \_\_\_\_\_ cm

Perímetro anca: \_\_\_\_\_ cm

**Posto Fábia:**

Nº voltas: \_\_\_\_\_

Adicional: \_\_\_\_\_

Distância total: \_\_\_\_\_ m

**Posto Tiago (Questionário):**

**Posto Nuno:**

Pressão arterial: \_\_\_\_\_ mmHg e \_\_\_\_\_ mmHg

\_\_\_\_\_ mmHg e \_\_\_\_\_ mmHg

\_\_\_\_\_ mmHg e \_\_\_\_\_ mmHg

Handgrip direita: \_\_\_\_\_ Kg.F

\_\_\_\_\_ Kg.F

\_\_\_\_\_ Kg.F

Handgrip esquerda: \_\_\_\_\_ Kg.F

\_\_\_\_\_ Kg.F

\_\_\_\_\_ Kg.F

Força isométrica perna direita: \_\_\_\_\_ Kg.F

\_\_\_\_\_ Kg.F

\_\_\_\_\_ Kg.F

**Código:**

**Posto Bruno:**

Peso: \_\_\_\_\_ Kg

Altura: \_\_\_\_\_ cm

Perímetro braquial: \_\_\_\_\_ cm

Perímetro abdominal: \_\_\_\_\_ cm

Perímetro coxa: \_\_\_\_\_ cm

Perímetro anca: \_\_\_\_\_ cm

**Posto Fábia:**

Nº voltas: \_\_\_\_\_

Adicional: \_\_\_\_\_

Distância total: \_\_\_\_\_

## DECLARAÇÃO DE CONSENTIMENTO

Conforme “Declaração de Helsínquia” (Helsínquia 1964; Tóquio 1975; Veneza 1983).

Designação do Estudo: **“Estado de Saúde e Atividade Física da População Idosa”**.

Eu, abaixo assinado, (nome completo), \_\_\_\_\_  
fui informado que o estudo de investigação acima mencionado se destina à  
avaliação do estado de saúde e à relação entre atividade física e auto percepção do  
estado de saúde da população idosa do Alto-Minho.

Sei que o estudo, com a duração de dois anos, envolve análise ao sangue, medição  
da pressão arterial, um questionário de saúde e testes de condição física, tendo-me  
sido explicado em que consistem e quais os possíveis riscos e benefícios.

Foi-me garantido que todos os dados relativos à identificação dos participantes,  
neste estudo, são confidenciais e que será mantido o anonimato.

Percebi que posso terminar a minha participação no referido estudo em qualquer  
momento, sem qualquer prejuízo na assistência que me foi prestada.

Compreendi a informação que me foi dada e autorizo a minha participação no  
projeto de investigação

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2013

O participante,

O investigador,

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

A testemunha,

\_\_\_\_\_



*Centro de Estudos  
e Investigação em Saúde  
da Universidade de Coimbra*

**Pedro Lopes Ferreira**  
Professor Associado com Agregação

Email: pedrof@fe.uc.pt  
ceisuc@fe.uc.pt

Coimbra, 17 de novembro de 2014

Ex.mo Senhor Professor:

Em resposta ao pedido que me formalizou é com todo o prazer que envio a versão portuguesa do instrumento de medição SF-36 (*MOS Short Form Health Survey - 36 Item - version 2*) para aplicar no âmbito do trabalho de investigação que pretende realizar. Este instrumento permite (i) medir e avaliar o estado de saúde de populações e indivíduos com ou sem doença; (ii) monitorizar doentes com múltiplas condições; (iii) comparar doentes com condições diversas; e (iv) comparar o estado de saúde de doentes com o da população em geral.

A sua validação e a obtenção dos valores normais encontram-se nas seguintes referências:

- Ferreira PL, Santana P. Percepção de estado de saúde e de qualidade de vida da população activa: contributo para a definição de normas portuguesas. *Revista Portuguesa de Saúde Pública* 2003; 21 (2): 15-30.
- Ferreira PL. Criação da versão portuguesa do MOS SF-36. Parte I - Adaptação cultural e linguística. *Acta Médica Portuguesa* 2000; 13: 55-66.
- Ferreira PL. Criação da versão portuguesa do MOS SF-36. Parte II - Testes de validação. *Acta Médica Portuguesa* 2000; 13: 119-127.

Mais informação sobre as características desta medida poderá encontrar em

<http://www.uc.pt/org/ceisuc/RIMAS/Lista/Instrumentos/SF36>

Desejo-lhe o melhor êxito para o seu trabalho.

Com os meus melhores cumprimentos.

Prof. Doutor Pedro Lopes Ferreira

*Carta enviada por correio eletrónico*

Faculdade de Economia da Universidade de Coimbra  
Av. Dias da Silva, 1653004-512 COIMBRA •  
tel/Fax 239 790 507